



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

E.116

(05/97)

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

**Service à carte internationale de facturation
des télécommunications**

Recommandation UIT-T E.116

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

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

<i>EXPLOITATION, NUMÉROTAGE, ACHÈMINEMENT ET SERVICE MOBILE</i>	
EXPLOITATION DES RELATIONS INTERNATIONALES	E.100–E.229
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.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	E.230–E.299
Taxation dans les relations téléphoniques internationales	E.230–E.249
Procédures de rémunération des moyens mis à disposition entre Administrations	E.250–E.259
Mesure et enregistrement des durées de conversation aux fins de la comptabilité	E.260–E.269
Etablissement et échange des comptes internationaux	E.270–E.299
UTILISATION DU RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE INTERNATIONAL POUR LES APPLICATIONS NON TÉLÉPHONIQUES	E.300–E.329
Généralités	E.300–E.319
Phototélégraphie	E.320–E.329
DISPOSITIONS DU RNIS CONCERNANT LES USAGERS	E.330–E.399
<i>QUALITÉ DE SERVICE, GESTION DE RÉSEAU ET INGÉNIERIE DU TRAFIC</i>	
GESTION DE RÉSEAU	E.400–E.489
INGÉNIERIE DU TRAFIC	E.490–E.799
QUALITÉ DE SERVICE: CONCEPTS, MODÈLES, OBJECTIFS, PLANIFICATION DE LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT	E.800–E.899

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

RECOMMANDATION UIT-T E.116

SERVICE À CARTE INTERNATIONALE DE FACTURATION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Résumé

Le service à carte internationale de facturation des télécommunications, et notamment l'utilisation en mode automatique de ces cartes dans le monde entier, offriront des avantages tant aux usagers qu'aux exploitations reconnues (ER). Ce service repose sur la reconnaissance des principes suivants:

- 1) la nécessité pour les ER de se protéger contre des utilisations frauduleuses, de simplifier les procédures de facturation et de réduire l'assistance fournie par opératrice lorsque les communications téléphoniques sont facturées sur une base autre que celle du paiement direct;
- 2) la technologie actuelle et future des cartes de facturation susceptible d'offrir aux usagers une plus grande sécurité et une meilleure qualité de service;
- 3) la nécessité croissante de pouvoir payer avec ces cartes de facturation toute une gamme de services de télécommunication.

C'est pourquoi les ER (moyennant les autorisations nécessaires et leur coordination au niveau de leurs Administrations) sont encouragées à préparer, en s'appuyant sur les directives de cette Recommandation, la mise en place du service à carte internationale de facturation des télécommunications.

Source

La Recommandation UIT-T E.116, révisée par la Commission d'études 2 de l'UIT-T (1997-2000), a été approuvée le 26 mai 1997 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 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.

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 avait/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 1997

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
1.1	Références 1
2	Définition et description générale du service 1
2.1	Définition du service..... 1
2.2	Description générale 1
3	Définitions..... 2
4	Accords de service entre l'entité émettrice et l'entité acceptant la carte en paiement..... 2
5	Types de carte pouvant être utilisés 2
6	Procédures d'exploitation régissant l'utilisation des cartes 3
6.1	Procédures d'utilisation de la carte pour l'accès au service par le client 3
6.2	Fonctions du système..... 4
7	Procédures de taxation, de comptabilité et de facturation..... 5
7.1	Taxation et comptabilité 5
7.2	Evaluation des taxes 5
7.3	Information de facturation 5
	Annexe A – Liste alphabétique des abréviations utilisées dans la présente Recommandation 5
	Annexe B – Organigrammes des procédures 6

SERVICE À CARTE INTERNATIONALE DE FACTURATION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

(révisée en 1997)

1 Préambule

Le service à carte internationale de facturation des télécommunications, et notamment l'utilisation en mode automatique de ces cartes dans le monde entier, offriront des avantages tant aux usagers qu'aux exploitations reconnues (ER). Ce service repose sur la reconnaissance des principes suivants:

- 1) nécessité pour les ER de se protéger contre des utilisations frauduleuses, de simplifier les procédures de facturation et de réduire l'assistance fournie par opératrice lorsque les communications téléphoniques sont facturées sur une base autre que celle du paiement direct;
- 2) la technologie actuelle et future des cartes de facturation susceptible d'offrir aux usagers une plus grande sécurité et une meilleure qualité de service;
- 3) la nécessité croissante de pouvoir payer avec ces cartes de facturation toute une gamme de services de télécommunication.

C'est pourquoi les ER (moyennant les autorisations nécessaires et leur coordination au niveau de leurs Administrations) sont encouragées à préparer, en s'appuyant sur les directives de la présente Recommandation, la mise en place du service à carte internationale de facturation des télécommunications.

1.1 Références

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui de ce fait en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée.

- [1] Recommandation UIT-T E.118 (1996), *Carte internationale de facturation des télécommunications*.
- [2] Recommandation UIT-T E.113 (1997), *Procédures de validation pour un système de cartes de crédit téléphoniques internationales automatisées*.
- [3] ISO/CEI 7813:1995, *Cartes d'identification – Cartes de transactions financières*.

2 Définition et description générale du service

2.1 Définition du service

Le **service à carte internationale de facturation des télécommunications** permet au titulaire d'une telle carte¹ d'utiliser divers services de télécommunication offerts par l'entité qui accepte la carte à titre de paiement et de faire porter les taxes y afférentes au débit du compte de l'utilisateur par l'entité émettrice de la carte.

2.2 Description générale

- a) Les services² pour lesquels on peut utiliser cette carte feront l'objet d'accords entre l'entité émettrice de la carte et celle qui accepte la carte en paiement.
- b) Le service peut adopter une validation complète ou limitée de la carte.

¹ La présente Recommandation postule expressément l'emploi d'une carte de facturation des télécommunications (carte 89) émise par une ER conformément aux dispositions de la Recommandation E.118 [1]. L'acceptation de cartes émises par des banques ou d'autres sociétés relève d'une décision nationale et n'est pas traitée ici, bien qu'il soit admis que de telles cartes pourraient également être acceptées.

² L'objet de la présente Recommandation n'est pas de limiter le service à carte de facturation au service téléphonique.

- c) Sous réserve d'un accord entre l'entité acceptante et l'entité émettrice de la carte, le service peut permettre au titulaire de la carte (utilisateur) de passer une communication:
- vers le pays de l'entité émettrice de la carte;
 - à l'intérieur du pays de l'entité qui accepte la carte en paiement;
 - entre le pays de l'entité qui accepte la carte en paiement et un pays tiers.
- L'utilisation de la carte à l'intérieur du pays d'émission relève de la compétence nationale.
- d) Les cartes internationales de facturation des télécommunications seront conformes aux normes pertinentes de l'UIT-T (anciennement CCITT).
- e) L'utilisation de cartes à prépaiement et des cartes de crédit ne relève pas de la présente Recommandation.

3 Définitions

La présente Recommandation définit les termes suivants.

3.1 entité émettrice de la carte: ER qui émet la carte. Elle est chargée de percevoir les taxes auprès du titulaire de la carte et d'effectuer les paiements correspondant au service concerné auprès de l'entité acceptant la carte en paiement.

3.2 entité acceptante: ER qui accepte l'utilisation de la carte à titre de paiement pour la fourniture de certains services de télécommunication.

3.3 validation complète: procédure par laquelle toutes les informations fournies par la carte sont contrôlées par comparaison avec une base de données complète contenant toutes les cartes en cours de validité pour une entité émettrice de cartes donnée ou en utilisant les capacités de traitement disponibles sur certains types de carte: ces capacités permettent de vérifier la validité des cartes soit à travers un dialogue avec le système, soit par un traitement interne au système.

3.4 validation limitée: fait intervenir une ou plusieurs procédures pour obtenir une certaine garantie quant à la validité de la carte. Parmi ces procédures on citera – et sans que cette liste soit exhaustive – le pointage dans une "liste noire" et l'utilisation d'autres méthodes de vérification fondées sur le traitement du numéro de la carte.

3.5 communications non facturables: communications pour lesquelles l'entité émettrice de la carte reçoit des informations de facturation insuffisantes ou incorrectes de sorte que les informations ne peuvent être affectées à aucun compte précis d'utilisateur.

3.6 communications non recouvrables: communications qui sont facturées au compte d'un usager bien précis mais pour lesquelles il n'a pas été possible de percevoir les taxes pour diverses raisons.

4 Accords de service entre l'entité émettrice et l'entité acceptant la carte en paiement

Le service à carte internationale de facturation des télécommunications repose sur des accords entre l'entité acceptante et l'entité émettrice de la carte. Ces accords doivent couvrir les points essentiels suivants:

- a) base pour le règlement des taxes et surtaxes de service;
- b) échange des informations de facturation et autres;
- c) détermination des responsabilités en cas d'utilisation frauduleuse de cartes, de communications non recouvrables ou non facturables;
- d) procédures de validation et coûts éventuels afférents;
- e) types de service pour lesquels les cartes peuvent être utilisées;
- f) utilisation des informations contenues dans le champ des données discrétionnaires et valeurs par défaut utilisées en l'absence d'informations codées spécifiques sur la piste 2;
- g) l'utilisation des données sur pistes 1 et 3.

5 Types de carte pouvant être utilisés

Les cartes à circuit intégré (IC, *integrated circuit*) (ou cartes à puce) (carte comprenant un microprocesseur et une mémoire sur circuit intégré), les cartes à pistes magnétiques et les cartes imprimées peuvent être utilisées. (Les cartes sont décrites et définies dans la Recommandation E.118 [1].)

6 Procédures d'exploitation régissant l'utilisation des cartes

Pour exploiter au mieux les avantages offerts par la carte de facturation, le titulaire de la carte ne doit pas être tenu de présenter sa carte et doit pouvoir appeler le service en communiquant simplement les données de la carte à l'opératrice ou à un système associé. Le numéro qui figure sur la carte ainsi que tout autre contrôle de validation supplémentaire doivent fournir une garantie suffisante de validité de la carte.

6.1 Procédures d'utilisation de la carte pour l'accès au service par le client

Les procédures de base pour l'accès au service à carte de facturation par le client sont décrites dans les sous-paragraphes ci-après, qui définissent en outre les fonctions optionnelles que l'utilisateur peut appeler. Des organigrammes détaillés sont présentés dans l'Annexe B. L'ensemble de ces informations constitue des lignes directrices; il n'a pas pour but de définir avec précision la mise en œuvre du service.

6.1.1 Demande du service

Pour demander le service, le client commence par décrocher le combiné (ou procéder à une opération équivalente ayant le même effet), puis il fournit la suite d'informations ci-après:

- le numéro d'accès au service;
- le numéro du destinataire (a);
- le numéro de compte primaire (PAN, *primary account number*);
- le numéro d'identification personnel (PIN, *personal identification number*);
- le numéro du destinataire (b).

NOTE 1 – Si le numéro d'accès au service est réservé à l'entité émettrice de la carte, le numéro du destinataire peut être placé par le client en position (a) ou en position (b) de la séquence.

NOTE 2 – Si le numéro d'accès au service est commun à plusieurs entités émettrices, le numéro du destinataire ne peut être placé qu'en position (b) et la première information introduite par le client après le numéro d'accès au service est le numéro PAN.

NOTE 3 – Si nécessaire, le service fournira des messages d'assistance que l'utilisateur aura toutefois la possibilité d'annuler (en reprenant la numérotation).

6.1.2 Présentation de la carte ou communication des informations figurant sur la carte

Selon le type de terminal dont dispose le client, on envisage une ou plusieurs possibilités pour le transfert des données pertinentes au fournisseur de service. Ces données peuvent être communiquées:

- automatiquement, au moyen d'un lecteur de cartes;
- manuellement, au moyen d'un clavier;
- verbalement, par l'intermédiaire d'une opératrice ou d'un système de reconnaissance de la parole.

Selon les possibilités du fournisseur de service (du terminal ou du réseau), les messages d'assistance que recevront les clients pourront être visuels ou auditifs.

6.1.3 Demande de service

Le client compose le numéro désiré et/ou d'autres informations pour permettre au système de fournir le service voulu.

6.1.4 Fonctions optionnelles offertes au client, selon les possibilités du fournisseur de service ou aux termes de l'accord de service conclu entre l'entité émettrice de la carte et le fournisseur du service

- a) Assistance de l'opératrice – le client doit être à même d'obtenir l'assistance de l'opératrice, soit en faisant expressément la demande, soit en interrompant une opération de saisie prévue en cours d'exécution. L'assistance peut aussi être donnée quand le client fait une erreur.
- b) Instructions dans une langue donnée – le client doit pouvoir demander que les instructions et les messages d'assistance lui soient donnés dans une langue donnée. Pour être utile, le choix de la langue doit être communiqué dès que possible (par exemple, après décrochage du combiné); l'établissement effectif de la communication peut dépendre des possibilités du terminal utilisé.
- c) Instructions d'assistance – le client doit pouvoir demander des renseignements complémentaires sur l'instruction ou le message d'assistance qui lui sont donnés, selon toute vraisemblance dans la langue particulière demandée.

- d) Fin de chaîne d'éléments d'entrée – le client doit pouvoir appuyer sur une touche (ou une séquence de touches) pour identifier la fin d'une chaîne d'éléments d'entrée.
- e) Correction d'erreur – le client doit pouvoir appuyer sur une touche (ou une séquence de touches) pour relancer une séquence d'éléments d'entrée lorsqu'il détecte lui-même une erreur au cours du processus d'entrée.
- f) Demande d'assistance – lorsqu'il éprouve des difficultés à utiliser le service à carte de facturation, le client doit pouvoir contacter, par l'intermédiaire de l'opératrice locale de l'entité qui accepte la carte:
 - le service d'assistance de cette entité, pour obtenir une aide concernant par exemple les instructions de numérotation locale ou l'assistance à l'annuaire;
 - le service d'assistance de l'entité émettrice de la carte, pour obtenir une aide concernant les problèmes que posent les cartes perdues ou volées, les restrictions d'utilisation, les limites de crédit ou les cas où la carte n'est pas honorée.

Le client doit aussi, dans certains cas, pouvoir contacter directement le service d'assistance de l'entité émettrice de la carte en composant à cet effet le numéro de ce service (en principe sans que la communication lui soit facturée) que lui aura communiqué l'entité émettrice de la carte.

- g) Reprise de numérotation – le client doit pouvoir appuyer sur une touche (ou une séquence de touches) de manière que l'appel puisse être renouvelé ultérieurement au moyen des informations figurant sur la carte de facturation.
- h) Acceptation d'autres informations – le système doit pouvoir accepter d'autres renseignements discrétionnaires fournis par l'utilisateur ou figurant sur la carte notamment, par exemple, d'autres informations relatives au service ou à l'identification de la personne.

6.2 Fonctions du système

Le système assurant le service à carte internationale de facturation des télécommunications peut comprendre plusieurs éléments, dont des terminaux de télécommunication (publiphones à carte, par exemple), des systèmes avec assistance de l'opératrice, des bases de données, des dispositifs de signalisation, etc. Toutefois, configuré pour offrir au client les fonctions de service nécessaires, le système doit assurer les principales fonctions suivantes:

6.2.1 Acceptation et lecture de la carte

Selon le type de terminal accessible au client, le système peut être en mesure d'accepter et de lire un ou plusieurs types de carte (à pistes magnétiques, à circuit intégré, etc.) qu'il est prévu d'utiliser dans le service et, si besoin est, d'inscrire des informations sur ces cartes. Les systèmes utilisant des cartes à pistes magnétiques devraient lire et traiter les éventuelles informations codées sur la piste 2 conformément à l'ISO/CEI 7813 [3]. La Recommandation E.118 [1] précise les modalités d'interprétation de ces informations en ce qui concerne les cartes de facturation des télécommunications.

6.2.2 Validation de la carte

Le système doit pouvoir déterminer si une carte ou un numéro de facturation est toujours valable. La validation doit être effectuée pour chaque tentative d'appel (ou reprise de numérotation, si cette fonction est prévue). Ces méthodes doivent être conformes aux dispositions de la Recommandation E.113 [2].

6.2.3 Transfert d'informations

Le système doit être en mesure d'accepter les informations d'utilisateur pour les utiliser immédiatement ou les transférer ultérieurement vers d'autres composantes du système.

6.2.4 Registres d'appels

Le système doit pouvoir consigner les données d'appel précises et complètes (notamment l'indication de validation) nécessaires pour les besoins de facturation, de comptabilité et d'administration.

6.2.5 Retour d'informations vers l'utilisateur

Le système doit pouvoir fournir en retour à l'utilisateur des directives et des informations d'erreur pour faciliter l'utilisation du système.

6.2.6 Sécurité de l'information

Le système doit fonctionner de telle manière que toutes les précautions raisonnables soient prises pour que les informations d'utilisateur ne soient pas divulguées à des personnes non autorisées.

7 Procédures de taxation, de comptabilité et de facturation

7.1 Taxation et comptabilité

Les principes de taxation et de comptabilité figurent dans les Recommandations appropriées de la série D.

7.2 Evaluation des taxes

Les taxes seront celles appliquées au service de télécommunication utilisé majorées de toute taxe ou surtaxe de service susceptible de s'appliquer au service à carte internationale de facturation des télécommunications.

7.3 Information de facturation

L'information de facturation fournira des données suffisantes pour identifier l'utilisateur (le numéro de compte primaire PAN³) et les taxes à percevoir. Dans le cas de la téléphonie, elle pourra inclure les éléments suivants:

- a) la durée taxable ou le nombre d'unités taxables et, le cas échéant, les autres taxes;
- b) le numéro du demandeur et celui du demandé, y compris les indicatifs de pays s'il y a lieu;
- c) l'heure (heure et minutes) et la date (jour, mois, année); et
- d) toute autre information convenue entre les ER intéressées.

L'information de facturation pour les autres services appelle un complément d'étude.

Annexe A

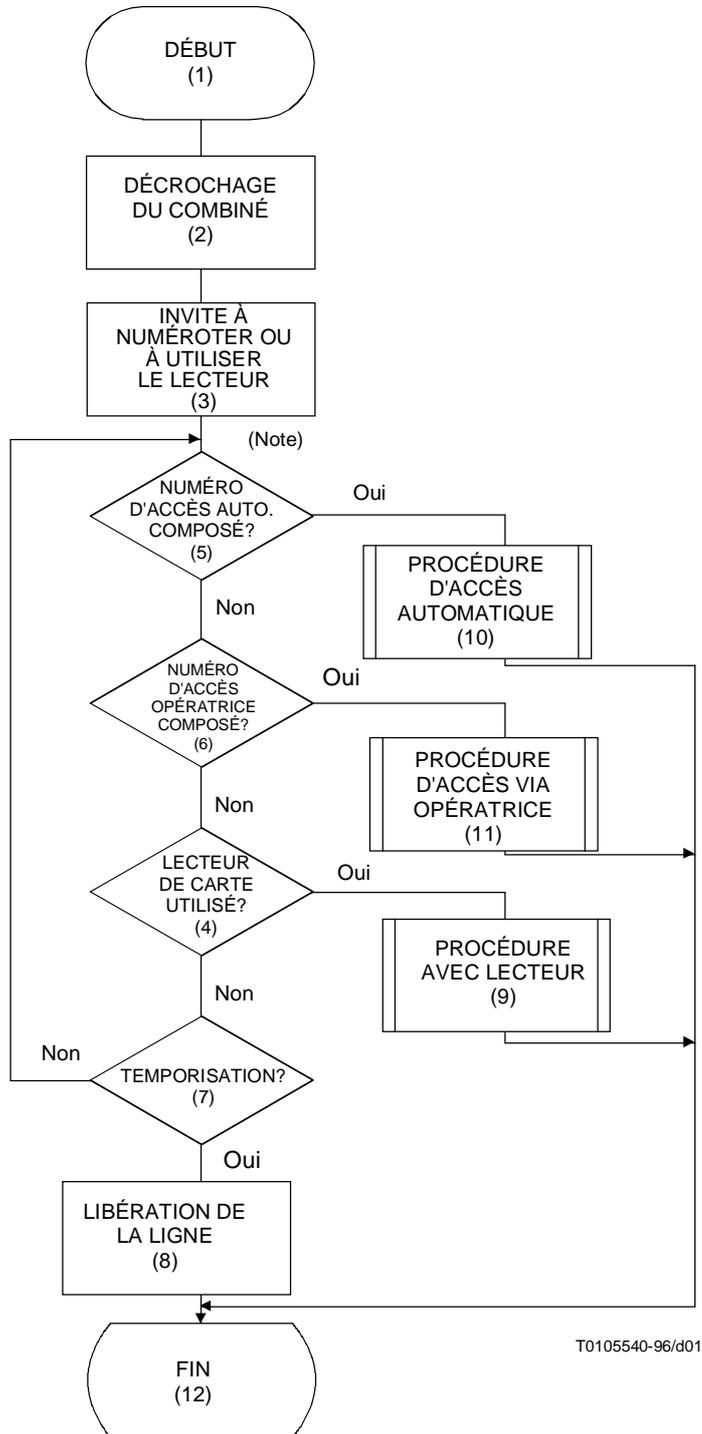
Liste alphabétique des abréviations utilisées dans la présente Recommandation

IC	circuit intégré (<i>integrated circuit</i>)
PAN	numéro de compte primaire (<i>primary account number</i>)
PIN	numéro d'identification personnel (<i>personal identification number</i>)

³ Le numéro d'identification personnel (PIN) (ou code confidentiel) ne devra pas être fourni ni figurer dans les informations de facturation.

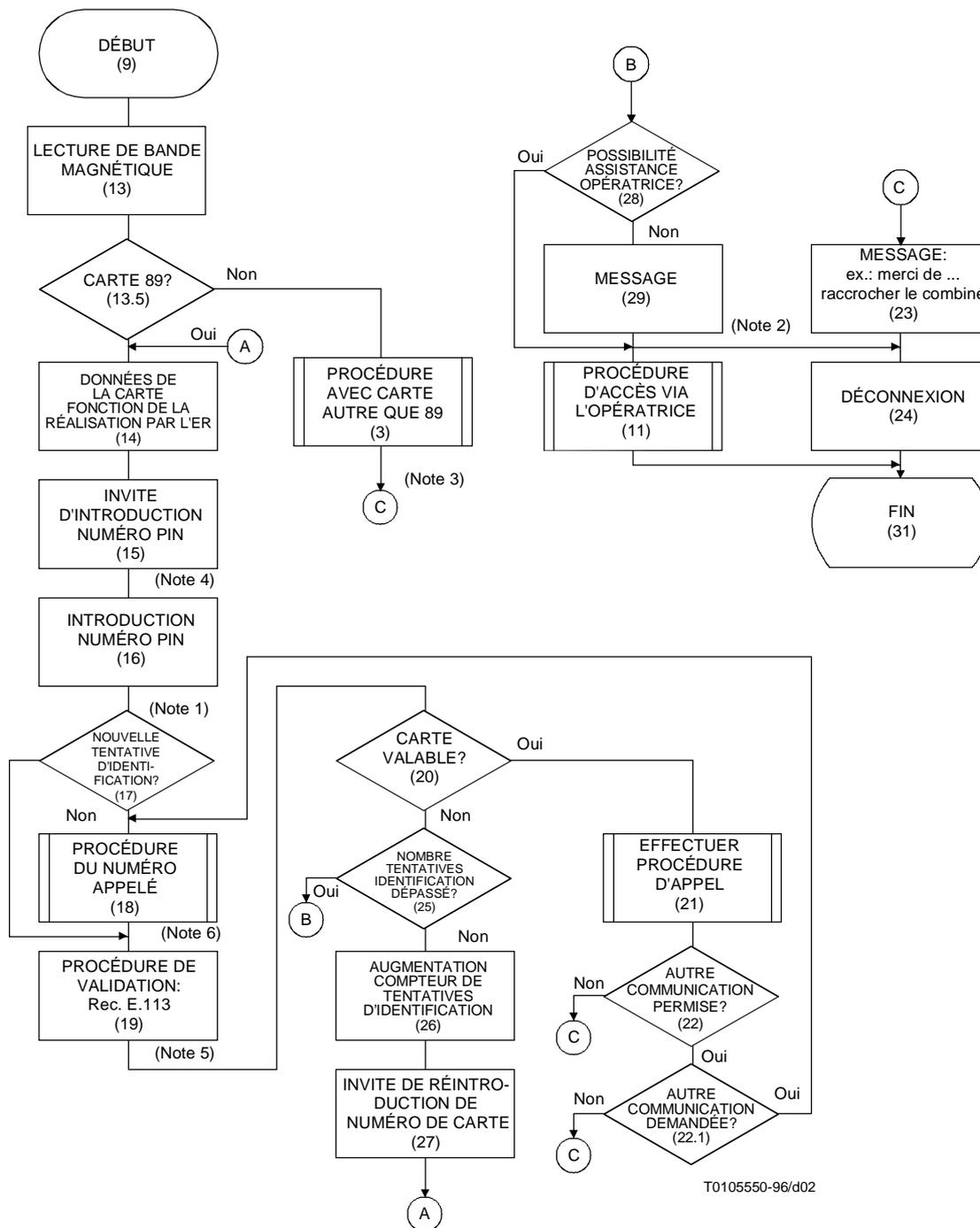
Annexe B

Organigrammes des procédures



NOTE – Cette invite peut être accompagnée d'une tonalité de numérotation ou d'un message visuel/auditif.

Figure B.1/E.116 – Procédures d'accès par l'utilisateur



NOTE 1 – L'entrée des chiffres du numéro PIN doit être visualisée par des astérisques, par exemple, et non par les chiffres proprement dits.

NOTE 2 – Le message annoncé peut dépendre du type d'erreur (si la carte n'est pas valable, par exemple "prendre contact avec l'entité émettrice de la carte").

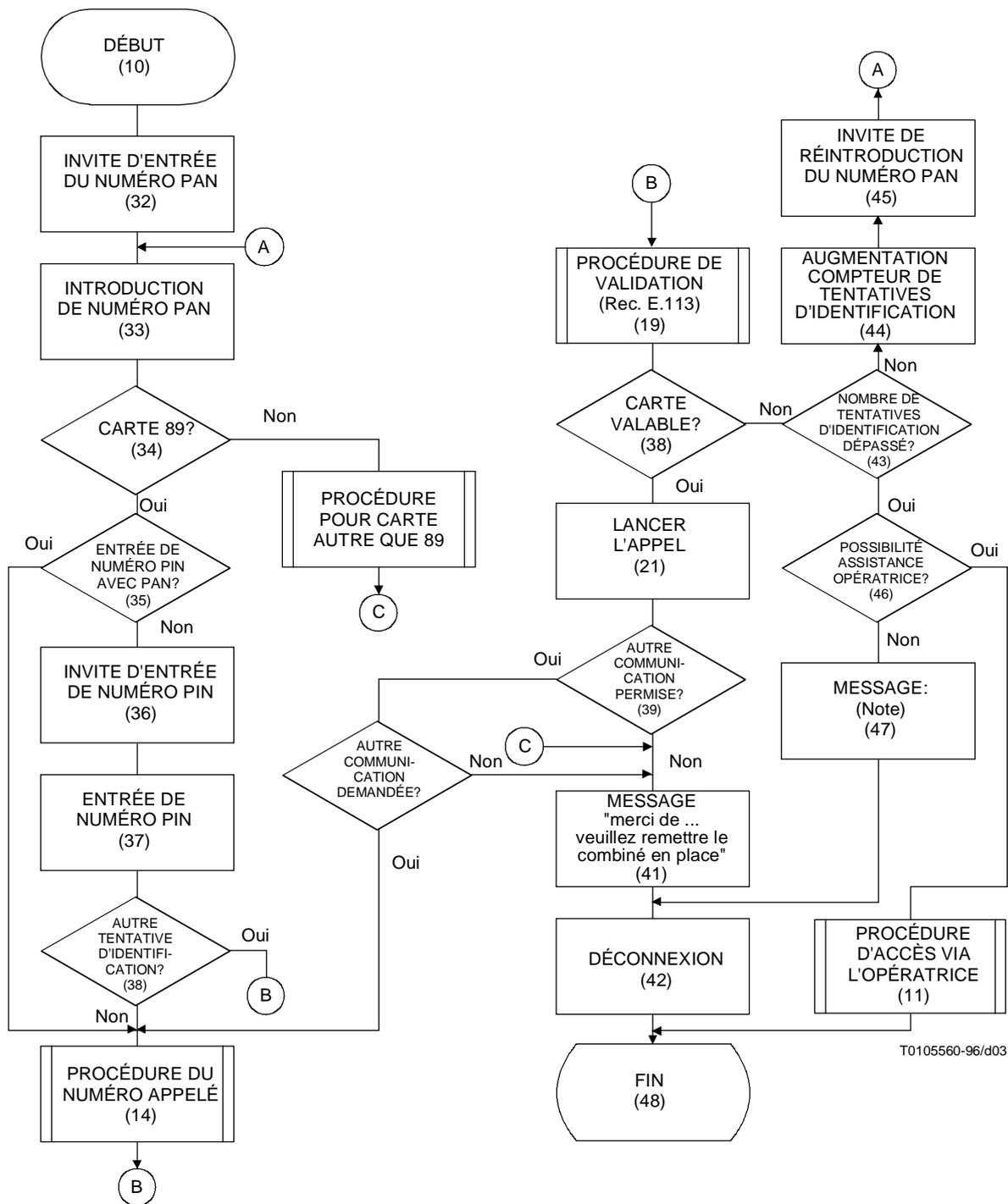
NOTE 3 – L'emploi de cartes autres que "89" ne relève pas de la présente Recommandation. On envisage que la procédure s'appliquant à de telles cartes sera semblable à celle des cartes 89.

NOTE 4 – La procédure du lecteur de carte peut lancer des invitations à faire une nouvelle tentative.

NOTE 5 – Le nombre de procédures de tentative d'introduction du numéro PIN dépendra des réalisations individuelles.

NOTE 6 – Cette manière de procéder indiquera la séquence des procédures "validation" et "numéro appelé".

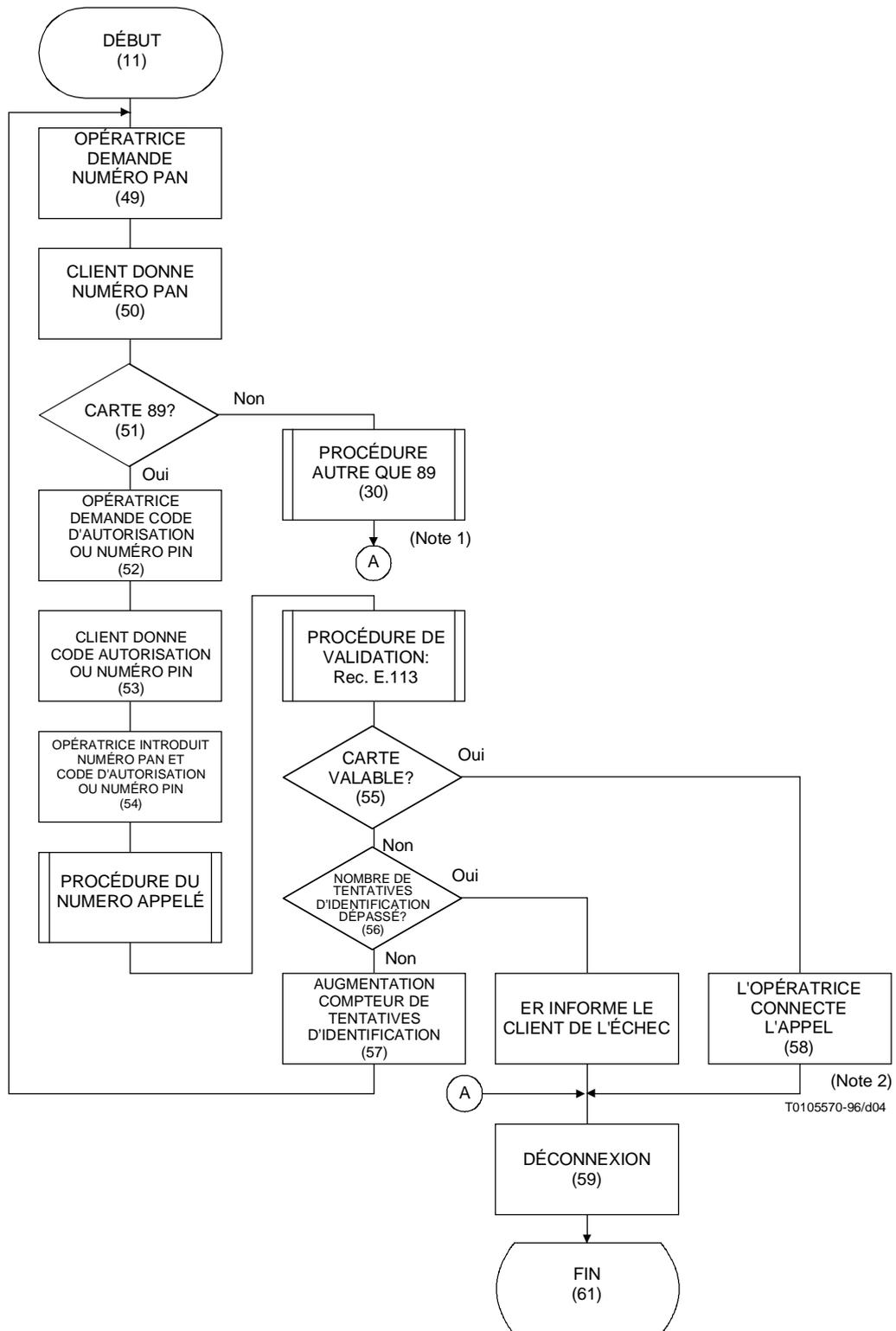
Figure B.2/E.116 – Procédure avec lecteur de carte (9)



T0105560-96/d03

NOTE – Le message annoncé peut dépendre du type d'erreur (si la carte n'est pas valable, par exemple "veuillez prendre contact avec l'entité émettrice de la carte").

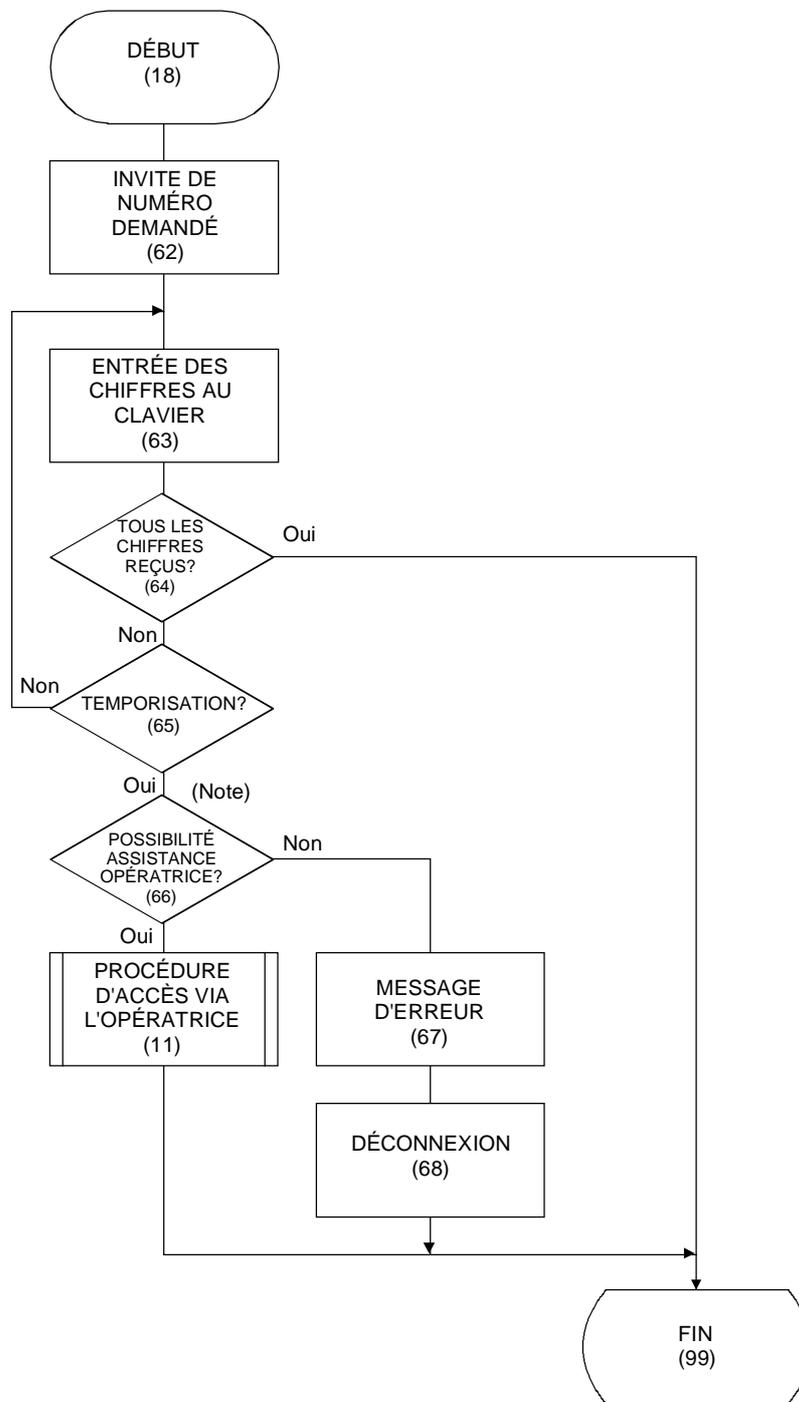
Figure B.3/E.116 – Procédure d'accès automatique (10)



NOTE 1 – L'emploi de cartes autres que 89 ne relève pas de la présente Recommandation. Il est envisagé que la procédure qui s'applique à de telles cartes sera analogue à celle des cartes 89.

NOTE 2 – Le processus détaillé doit être convenu entre les ER concernées.

Figure B.4/E.116 – Accès via l'opératrice (11)



T0105580-96/d05

NOTE – Des possibilités de faire de nouvelles tentatives peuvent être autorisées.

Figure B.5/E.116 – Procédure du numéro appelé (18)

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 Z	Langages de programmation