

Union internationale des télécommunications

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**E.157**

(11/2009)

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

Exploitation des relations internationales – Exploitation  
des relations téléphoniques internationales

---

## **Acheminement international du numéro de l'appelant**

Recommandation UIT-T E.157

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

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
<b>Exploitation des relations téléphoniques internationales</b>	<b>E.140–E.159</b>
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	E.330–E.349
PLAN D'ACHEMINEMENT INTERNATIONAL	E.350–E.399
GESTION DE RÉSEAU	
Statistiques relatives au service international	E.400–E.404
Gestion du réseau international	E.405–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 des réseaux à protocole Internet	E.650–E.699
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
Utilisation des objectifs de qualité de service pour la planification des réseaux de télécommunication	E.860–E.879
Collecte et évaluation de données d'exploitation sur la qualité des équipements, des réseaux et des services	E.880–E.899
AUTRES	E.900–E.999
EXPLOITATION DES RELATIONS INTERNATIONALES	
Plan de numérotage du service téléphonique international	E.1100–E.1199
GESTION DES RÉSEAUX	
Gestion des réseaux internationaux	E.4100–E.4199

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

## **Recommandation UIT-T E.157**

### **Acheminement international du numéro de l'appelant**

#### **Résumé**

La Recommandation UIT-T E.157 contient des orientations sur l'acheminement international du numéro de l'appelant, indépendamment de la technologie. Elle clarifie aussi la relation entre l'acheminement du numéro de l'appelant et le service complémentaire d'identification du numéro. L'acheminement international du numéro de l'appelant désigne l'acheminement du numéro de l'appelant par delà les frontières des pays.

#### **Historique**

Edition	Recommandation	Approbation	Commission d'études
1.0	ITU-T E.157	2009-11-24	2

## AVANT-PROPOS

L'Union internationale des télécommunications (UIT) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications et des technologies de l'information et de la communication (ICT). Le Secteur de la normalisation des télécommunications (UIT-T) 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.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude 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 1 de l'AMNT.

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.

Le respect de cette Recommandation se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la Recommandation contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la Recommandation est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la Recommandation.

## 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 développeurs de consulter la base de données des brevets du TSB sous <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2010

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
1	Domaine d'application ..... 1
2	Références..... 1
3	Définitions ..... 2
3.1	Termes définis ailleurs ..... 2
3.2	Termes définis dans la présente Recommandation ..... 2
4	Abréviations et acronymes ..... 2
5	Acheminement international du numéro de l'appelant ..... 2
6	Acheminement du numéro de l'appelant et service complémentaire d'identification du numéro ..... 3
7	Orientations sur l'acheminement ..... 3
7.1	Principes généraux..... 3
7.2	Orientations sur l'acheminement ..... 4
	Bibliographie..... 6

## **Introduction**

Les opérateurs ont défini ou définissent la mise en œuvre de l'acheminement entre eux du numéro de l'appelant. Cette mise en œuvre repose sur les fonctionnalités, installations et applications disponibles dans les offres de services et les réseaux publics nationaux. Elle peut être garantie dans le cadre des accords avec les opérateurs d'origine et peut aussi être réglementée par les Administrations nationales. En ce sens, il s'agit d'une question nationale. Toutefois, l'acheminement du numéro de l'appelant peut dépasser les frontières nationales, auquel cas il ne s'agit pas uniquement d'une question nationale, mais aussi d'une question qui concerne plusieurs pays.

La transmission des numéros d'appelant par delà les frontières internationales a tendance à être supprimée. Ce type de pratiques a un effet défavorable sur la sécurité et du point de vue économique. La présente Recommandation contient des orientations sur l'acheminement du numéro de l'appelant entre différents pays afin d'améliorer la sécurité et de réduire le plus possible les fraudes et les préjudices techniques, comme demandé dans l'Article 42 de la Constitution.

## Recommandation UIT-T E.157

### Acheminement international du numéro de l'appelant

#### 1 Domaine d'application

La présente Recommandation contient des orientations sur l'acheminement international du numéro de l'appelant, indépendamment de la technologie. Le mécanisme d'évaluation de l'exactitude d'un numéro d'appelant particulier (à savoir le numéro E.164 international) n'entre pas dans le cadre de la présente Recommandation. Tout accord conclu dans un pays particulier est une question nationale et n'est pas pris en considération ici.

#### 2 Références

Les Recommandations UIT-T et autres références suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions de la présente Recommandation. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Les Recommandations et autres références étant sujettes à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et autres références énumérées ci-dessous. Une liste des Recommandations UIT-T en vigueur est publiée périodiquement. La référence à un document figurant dans la présente Recommandation ne donne pas à ce document en tant que tel le statut de Recommandation.

- [UIT-T E.101]      Recommandation UIT-T E.101 (2009), *Définition des termes utilisés pour les identificateurs (noms, numéros, adresses et autres identificateurs) concernant les services et les réseaux publics de télécommunication dans les Recommandations de la série E.*
- [UIT-T E.164]      Recommandation UIT-T E.164 (2005), *Plan de numérotage des télécommunications publiques internationales.*
- [UIT-T I.251.3]    Recommandation UIT-T I.251.3 (1992), *Présentation d'identification de la ligne appelante.*
- [UIT-T I.251.4]    Recommandation UIT-T I.251.4 (1992), *Restriction d'identification de la ligne appelante.*
- [UIT-T I.251.7]    Recommandation UIT-T I.251.7 (1992), *Identification des appels malveillants.*
- [UIT-T Q.731]      Recommandation UIT-T Q.731 (1993), *Description d'étape 3 des services complémentaires d'identification de numéro utilisant le système de signalisation N° 7.*
- [UIT-T Q.731.7]    Recommandation UIT-T Q.731.7 (1997), *Description d'étape 3 des services complémentaires d'identification de numéro utilisant le système de signalisation N° 7: Identification des appels malveillants.*
- [UIT-T Q.764]      Recommandation UIT-T Q.764 (1999), *Système de signalisation n° 7 – Procédures de signalisation du sous-système utilisateur du RNIS.*
- [UIT-T Q.1912.5]    Recommandation UIT-T Q.1912.5 (2004), *Interfonctionnement entre le protocole d'initiation de session (SIP) et le protocole de commande d'appel indépendante du support ou le sous-système utilisateur du RNIS.*

## 3 Définitions

### 3.1 Termes définis ailleurs

La présente Recommandation utilise les termes suivants définis ailleurs:

**3.1.1 pays** [b-UIT-T E.164-Sup.3]: pays particulier, groupe de pays appartenant à un plan de numérotage intégré, ou zone géographique particulière.

**3.1.2 opérateur** [b-UIT-T E.212]: entité fournissant des réseaux ou des services de télécommunication publics.

**3.1.3 numéro de téléphone** [UIT-T E.101]: numéro découlant du plan de numérotage E.164 et utilisé par l'appelant pour établir un appel vers un utilisateur final ou un service. Il peut aussi être utilisé pour des services de présentation comme la présentation d'identification de la ligne appelante (CLIP) et la présentation d'identification de la ligne connectée (COLP) et peut aussi être publié dans différents annuaires et/ou services de renseignements associés.

### 3.2 Termes définis dans la présente Recommandation

La présente Recommandation définit les termes suivants:

**3.2.1 numéro de l'appelant**: numéro de téléphone de l'entité à l'origine de l'appel.

**3.2.2 acheminement international du numéro de l'appelant**: acheminement du numéro de l'appelant par delà les frontières des pays.

**3.2.3 numéro pilote**: numéro de téléphone utilisé pour choisir un circuit parmi un faisceau de circuits.

## 4 Abréviations et acronymes

La présente Recommandation utilise les abréviations et acronymes qui suivent:

CC indicatif de pays (*country code*)

CLI identification de la ligne appelante (*calling line identification*)

CLIP présentation d'identification de la ligne appelante (*calling line identification presentation*)

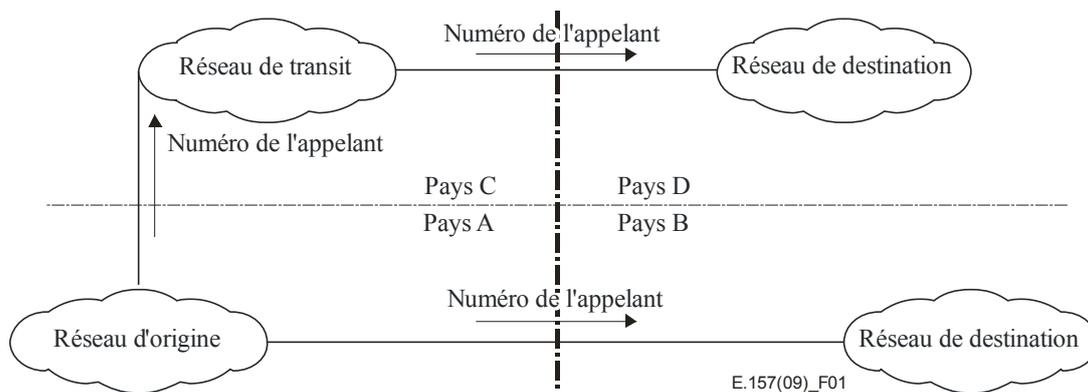
CLIR restriction d'identification de la ligne appelante (*calling line identification restriction*)

GoC groupe de pays (*group of countries*)

MCID identification des appels malveillants (*malicious call identification*)

## 5 Acheminement international du numéro de l'appelant

L'acheminement international du numéro de l'appelant désigne l'acheminement du numéro de l'appelant par delà les frontières des pays. L'acheminement du numéro de l'appelant fait généralement intervenir un réseau d'origine, un réseau de destination et éventuellement un réseau de transit. Un numéro d'appelant peut être fourni par le réseau d'origine, transmis par le ou les réseaux de transit et reçu par le réseau de destination. Pour l'acheminement international du numéro de l'appelant (voir la Figure 1), on considère uniquement les numéros d'appelant qui sont acheminés par delà des frontières de pays. Dans la présente Recommandation, les réseaux d'origine, de transit et de destination sont présentés sous la forme d'une seule entité, ce qui n'est pas nécessairement le cas dans certains environnements nationaux.



**Figure 1 – Acheminement international du numéro de l'appelant**

## 6 Acheminement du numéro de l'appelant et service complémentaire d'identification du numéro

L'acheminement du numéro de l'appelant est fondamental pour pouvoir identifier les entités à l'origine des appels et fournir des services complémentaires d'identification du numéro tels que CLIP et MCID, qui sont spécifiés dans les séries [UIT-T I.251] (pour le service) et [UIT-T Q.731] (pour la signalisation). Si l'appelant a activé le service complémentaire de restriction d'identification de la ligne appelante (CLIR), auquel cas l'identité de la ligne appelante est marquée comme faisant l'objet d'un refus de présentation, le réseau d'origine a la possibilité de restreindre ou non l'envoi au réseau de destination des informations contenues dans le ou les paramètres de numéro générique et/ou de numéro de l'appelant, en fonction d'un accord bilatéral ou conformément aux capacités techniques et aux cadres juridiques et réglementaires nationaux. L'acheminement du numéro de l'appelant est assuré indépendamment des abonnés.

## 7 Orientations sur l'acheminement

Certaines dispositions des Recommandations ci-après sont reprises dans la Recommandation UIT-T E.157: [UIT-T E.101], [UIT-T E.164], [UIT-T I.251.3], [UIT-T I.251.4], [UIT-T I.251.7], [UIT-T Q.731], [UIT-T Q.731.7], [UIT-T Q.764] et [UIT-T Q.1912.5].

Conformément aux capacités techniques et aux cadres juridiques et réglementaires nationaux, les numéros d'appelant seront acheminés par delà les frontières des pays, sauf dans les cas suivants:

- a) En fonction d'un accord bilatéral ou multilatéral, le réseau d'origine peut restreindre l'envoi du numéro de l'appelant au réseau de destination lorsque le service complémentaire CLIR est applicable.
- b) Restrictions conformément aux cadres juridiques et réglementaires nationaux.

Dans les cas a) et b), conformément aux capacités techniques et aux cadres juridiques et réglementaire nationaux, les numéros d'appelant envoyés par delà les frontières internationales contiendront au minimum l'indicatif du pays d'origine.

### 7.1 Principes généraux

**7.1.1** Conformément aux capacités techniques et aux cadres juridiques et réglementaires nationaux, l'acheminement international du numéro de l'appelant sera assuré sur la base des Recommandations UIT-T pertinentes.

**7.1.2** Concernant les numéros E.164 internationaux pour les zones géographiques, conformément aux capacités techniques et aux cadres juridiques et réglementaires nationaux, le numéro de l'appelant acheminé d'un pays d'origine au pays de destination (suivant) inclura en préfixe l'indicatif

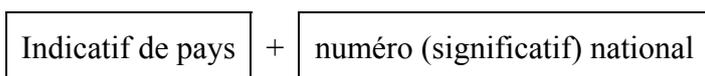
du pays d'origine de l'appel. En plus de l'indicatif de pays, le numéro de l'appelant acheminé inclura l'indicatif national de destination ou des informations suffisantes pour permettre une comptabilité et une facturation correctes, pour chaque appel.

**7.1.3** Conformément aux capacités techniques et aux cadres juridiques et réglementaires nationaux, le numéro de l'appelant envoyé depuis un pays d'origine (précédent) sera transmis de façon transparente au pays de destination (suivant) par le ou les réseau(x) de transit (y compris les concentrateurs).

## **7.2 Orientations sur l'acheminement**

### **7.2.1 Numéro E.164 international pour les zones géographiques**

a) Le format du numéro E.164 international pour les zones géographiques est le suivant:



b) Lorsque l'entité d'origine est un abonné, le numéro de l'appelant sera le suivant:

i) Appel normal

Le numéro de l'appelant acheminé dans un appel normal sera le numéro attribué à l'abonné par l'opérateur.

ii) Retransmission d'appel

En cas de retransmission d'appel, le numéro de l'appelant acheminé sera le numéro de l'entité d'origine et non le numéro appelé initial.

iii) Portabilité de numéro

Si une entité d'origine a porté son numéro, le numéro de l'appelant acheminé ne sera pas modifié.

iv) PABX, succursale, réseau privé et système téléphonique de groupe

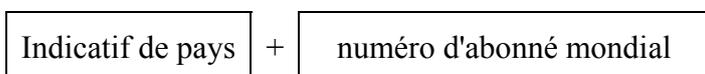
Si un PABX, une succursale, un réseau privé ou un système téléphonique de groupe ne peut pas envoyer le numéro de l'appelant, le numéro de l'appelant acheminé sera le numéro pilote correspondant.

c) Pour un appel provenant d'un centre d'appel ou d'une plate-forme de service public, le numéro de l'appelant acheminé sera le numéro attribué au service par l'administrateur.

d) Pour toute entité qui ne possède pas de numéro de téléphone et qui lance un appel, le champ de numéro de l'appelant contenu dans un message correspondant contiendra l'indicatif du pays d'origine de l'appel et le numéro attribué à la plate-forme de service par l'administrateur. Par exemple, si un appel est lancé depuis l'Internet et payé au moyen d'une carte d'appel, le champ de numéro de l'appelant contenu dans le message correspondant contiendra, conformément aux capacités techniques et aux cadres juridiques et réglementaires nationaux, l'indicatif du pays d'origine de l'appel et le numéro attribué à la plate-forme de service par l'administrateur.

### **7.2.2 Numéro E.164 international pour les services mondiaux**

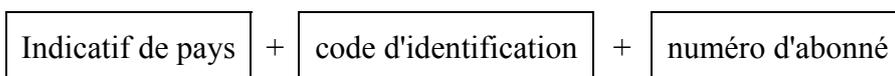
Un numéro E.164 international pour les services mondiaux peut être présenté comme un numéro d'appelant, le format recommandé de ce numéro étant le suivant:



Dans ce cas, le numéro de l'appelant correspondra au numéro attribué par le Directeur du TSB.

### 7.2.3 Numéro E.164 international pour les réseaux

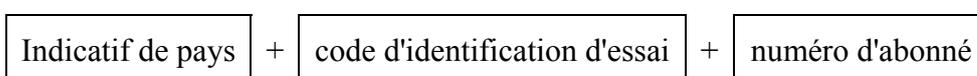
Un numéro E.164 international pour les réseaux peut être présenté comme un numéro d'appelant, le format recommandé du numéro d'appelant acheminé par delà des frontières de pays étant le suivant lorsque les entités participant à l'appel ne sont pas dans le même réseau:



Dans ce cas, l'indicatif de pays (CC) et le code d'identification (IC) correspondront au numéro attribué par le Directeur du TSB et le numéro d'abonné correspondra au numéro attribué par le bénéficiaire du CC+IC.

### 7.2.4 Numéro E.164 international pour les essais

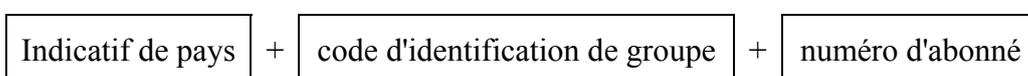
Un numéro E.164 international pour les essais peut être présenté comme un numéro d'appelant, le format recommandé du numéro d'appelant acheminé par delà des frontières de pays étant le suivant lorsque les entités participant à l'appel ne sont pas dans le même réseau:



Dans ce cas, l'indicatif de pays (CC) et le code d'identification d'essai (TIC) correspondront au numéro attribué par le Directeur du TSB et le numéro d'abonné correspondra au numéro attribué par le bénéficiaire du CC+TIC.

### 7.2.5 Numéro E.164 international pour les indicatifs de pays communs à un groupe de pays

Un numéro E.164 international pour les indicatifs de pays communs à un groupe de pays peut être présenté comme un numéro d'appelant, le format recommandé du numéro d'appelant acheminé par delà des frontières de pays étant le suivant lorsque les entités participant à l'appel ne sont pas dans le même groupe de pays:



Dans ce cas, l'indicatif de pays (CC) et le code d'identification de groupe (GIC) correspondront au numéro attribué par le Directeur du TSB et le numéro d'abonné correspondra au numéro attribué par le bénéficiaire du CC+GIC.

## Bibliographie

- [b-UIT-T E.212] Recommandation UIT-T E.212 (2008), *Plan d'identification internationale pour les réseaux publics et les abonnements.*
- [b-ETSI ETS 300 648] ETSI ETS 300 648 (1997-03), *Public Switched Telephone Network (PSTN); Calling Line Identification Presentation (CLIP) supplementary service; Service description.*
- [b-ETSI ETS 300 649] ETSI ETS 300 649 (1997-03), *Public Switched Telephone Network (PSTN); Calling Line Identification Restriction (CLIR) supplementary service; Service description.*
- [b-ETSI TS 100 514] ETSI TS 100 514 V7.0.0 (1999-08), *Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Line identification Supplementary Services – Stage 1 (GSM 02.81 version 7.0.0 Release 1998).*
- [b-ETSI TS 122 081] ETSI TS 122 081 V7.0.0 (2007-06), *Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); Line Identification supplementary services; Stage 1 (3GPP TS 22.081 version 7.0.0 Release 7).*
- [b-UIT-T E.164-Sup.3] Supplément 3 à la Recommandation UIT-T E.164 (2004), *Supplément 3: Problèmes opérationnels et administratifs associés aux implémentations nationales des fonctions ENUM.*



## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série D	Principes généraux de tarification
<b>Série E</b>	<b>Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains</b>
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	Réseaux câblés et 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	Gestion des télécommunications y compris le RGT et maintenance des réseaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Terminaux et méthodes d'évaluation subjectives et objectives
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, communication entre systèmes ouverts et sécurité
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet et réseaux de prochaine génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication