

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

E.156

(06/2020)

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

Exploitation des relations internationales – Exploitation
des relations téléphoniques internationales

**Lignes directrices sur la suite à donner par
l'UIT-T lorsqu'une utilisation abusive des
ressources de numérotage UIT-T E.164 lui est
signalée**

Recommandation UIT-T E.156

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
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

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.156

Lignes directrices sur la suite à donner par l'UIT-T lorsqu'une utilisation abusive des ressources de numérotage UIT-T E.164 lui est signalée

Résumé

La Recommandation UIT-T E.156 définit les procédures relatives au signalement de cas de présomption d'utilisation abusive de numéros et aux mesures à prendre en conséquence. Elle définit également les procédures que le Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications devrait mettre en œuvre lorsqu'il reçoit des rapports émanant de membres portant à son attention des cas de présomption d'utilisation abusive, y compris les méthodes permettant de faire face et de mettre fin à toute présomption d'utilisation abusive.

L'Amendement 1 (2020) inclut l'Appendice IV, dans lequel est reproduite dans son intégralité la pièce jointe de la Résolution 61 (Rév. Dubai, 2012) de l'AMNT, intitulée "Lignes directrices proposées aux régulateurs, aux administrations et aux exploitations autorisées par les États Membres pour lutter contre le détournement de numéros".

Historique

Édition	Recommandation	Approbation	Commission d'études		ID unique*
1.0	UIT-T E.156		11-05-2006	2	11.1002/1000/8732
2.0	UIT-T E.156		05-06-2020	2	11.1002/1000/14177
2.1	UIT-T E.156 Suppl. 1		08-11-2007	2	11.1002/1000/9296
2.2	UIT-T E.156 Suppl. 2		10-06-2011	2	11.1002/1000/11369
2.3	UIT-T E.156 (2020) Amd. 1		05-06-2020	2	11.1002/1000/14312

Mots clés

UIT-T E.156, utilisation abusive

* Pour accéder à la Recommandation, reporter cet URL <http://handle.itu.int/> dans votre navigateur Web, suivi de l'identifiant unique, par exemple <http://handle.itu.int/11.1002/1000/11830-en>.

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 on 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 2020

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

		Page
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	3
5	Utilisation abusive de ressources internationales de numérotage UIT-T E.164.....	3
6	Procédures de notification des cas d'utilisation abusive de ressources internationales de numérotage UIT-T E.164 attribuées directement	3
	6.1 Ressources de numérotage qui ont été attribuées directement	4
	6.2 Ressources de numérotage qui n'ont pas été attribuées	4
7	Mesures dont on dispose pour traiter les cas signalés d'utilisation abusive de numéros UIT-T E.164 attribués directement	5
	7.1 Ressources de numérotage qui ont été attribuées directement	5
	7.2 Ressources de numérotage qui n'ont pas été attribuées	6
8	Mesures dont on dispose pour les cas d'utilisation abusive de ressources de numérotage attribuées indirectement	6
9	Accès aux rapports d'utilisation abusive et aux réponses correspondantes	7
10	Soumission de rapports relatifs à une éventuelle utilisation abusive de ressources attribuées directement.....	7
11	Soumission de rapports relatifs à une éventuelle utilisation abusive de ressources attribuées indirectement.....	7
	11.1 Mesures découlant d'un rapport.....	8
	Appendice I – Exemples d'utilisation abusive de ressources de numérotage	9
	Appendice II – Mesures possibles à l'échelle nationale en cas d'utilisation abusive de ressources attribuées indirectement	10
	Appendice III – Utilisation abusive et fraude relatives aux ressources de numérotage – Extrait du Manuel de politiques publiques de la GSMA	11
	Appendice IV – Lignes directrices proposées aux régulateurs, aux administrations et aux exploitations autorisées par les États Membres pour lutter contre le détournement de numéros	13
	Bibliographie.....	15

Recommandation UIT-T E.156

Lignes directrices sur la suite à donner par l'UIT-T lorsqu'une utilisation abusive des ressources de numérotage UIT-T E.164 lui est signalée

1 Domaine d'application

La présente Recommandation contient les lignes directrices concernant les mesures que doivent prendre les administrations, les Membres et les Associés de l'UIT ainsi que le Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications (TSB) lors de la réception de rapports faisant état de cas de présomption d'utilisation abusive de ressources de numérotage UIT-T E.164. Elle couvre les présomptions d'utilisation abusive de ressources attribuées directement par l'UIT ainsi que de ressources attribuées indirectement, sous la responsabilité des États Membres, comme indiqué dans le document [b-AMNT Rés. 20].

Les mesures que le Directeur du TSB peut adopter à l'égard de chaque type de ressource de numérotage UIT-T E.164 sont fonction de la responsabilité de l'UIT-T en matière d'attribution et de gestion de la ressource de numérotage en question.

Les différents types de ressources de numérotage sont les suivants:

- indicatif de pays pour les zones géographiques;
- indicatifs de pays pour Inmarsat et pour les groupes de pays (+388, par exemple);
- indicatif de pays pour les réseaux (+882, par exemple), indicatifs de pays pour les réseaux à usages multiples (+883, par exemple), indicatifs de pays pour les services mondiaux (+800, +878, etc., par exemple), indicatifs de pays pour les opérateurs de systèmes mobiles mondiaux à satellites (GMSS) (+881, par exemple);
- indicatifs de pays pour les essais (+991, par exemple);
- indicatifs de pays non attribués.

2 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. 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. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée. La référence à un document figurant dans la présente Recommandation ne donne pas à ce document, en tant que tel, le statut d'une Recommandation.

[UIT-T E.152]	Recommandation UIT-T E.152 (2006), <i>Service de libre-appel international</i> .
[UIT-T E.154]	Recommandation UIT-T E.154 (1998), <i>Service de coût partagé international</i> .
[UIT-T E.155]	Recommandation UIT-T E.155 (1998), <i>Service kiosque international</i> .
[UIT-T E.157]	Recommandation UIT-T E.157 (2009), <i>Acheminement international du numéro de l'appelant</i> .
[UIT-T E.164]	Recommandation UIT-T E.164 (2010), <i>Plan de numérotage des télécommunications publiques internationales</i> .
[UIT-T E.164.1]	Recommandation UIT-T E.164.1 (2008), <i>Critères et procédures pour la réservation, l'attribution et le retrait des indicatifs de pays UIT-T E.164 et des codes d'identification associés</i> .

- [UIT-T E.164.2] *Recommandation UIT-T E.164.2 (2001), Ressources de numérotage UIT-T E.164 pour essais.*
- [UIT-T E.164.3] *Recommandation UIT-T E.164.3 (2001), Principes, critères et procédures d'attribution et de retrait des indicatifs de pays UIT-T E.164 et des codes d'identification associés pour les groupes de pays.*
- [UIT-T E.168] *Recommandation UIT-T E.168 (2002), Application du plan de numérotage de la Recommandation UIT-T E.164 aux télécommunications personnelles universelles.*
- [UIT-T E.169] *Recommandation UIT-T E.169 (2002), Application du plan de numérotage de la Recommandation UIT-T E.164 aux numéros universels pour les services de télécommunication internationaux utilisant les indicatifs de pays pour les services mondiaux.*
- [UIT-T E.169.1] *Recommandation UIT-T E.169.1 (2019), Application du plan de numérotage de la Recommandation UIT-T E.164 aux numéros universels du service de libre appel international.*
- [UIT-T E.169.2] *Recommandation UIT-T E.169.2 (2000), Application du plan de numérotage de la Recommandation UIT-T E.164 aux numéros universels du service de kiosque international.*
- [UIT-T E.169.3] *Recommandation UIT-T E.169.3 (2000), Application du plan de numérotage de la Recommandation UIT-T E.164 aux numéros universels du service de coût partagé international.*
- [UIT-T E.190] *Recommandation UIT-T E.190 (1997), Principes et responsabilités en matière de gestion, d'attribution et de retrait des ressources de numérotage international de la série E.*

3 Définitions

3.1 Termes définis ailleurs

La présente Recommandation utilise les termes suivants définis ailleurs:

3.1.1 pays [b-UIT-T E.101]: pays particulier, groupe de pays appartenant à un plan de numérotage intégré, ou zone géographique particulière.

3.1.2 exploitation ([b-Constitution UIT], définition 1007): tout particulier, société, entreprise ou toute institution gouvernementale qui exploite une installation de télécommunication destinée à assurer un service de télécommunication international ou susceptible de causer des brouillages préjudiciables à un tel service.

3.2 Termes définis dans la présente Recommandation

La présente Recommandation définit les termes suivants:

3.2.1 bénéficiaire: entité (État Membre, exploitation, Membre de Secteur, Associé ou autre) à laquelle une ressource internationale pour les télécommunications a été attribuée, que ce soit par le Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications ou une administration, ou par un bénéficiaire autorisé à attribuer des ressources associées.

3.2.2 numéro UIT-T E.164: chaîne de chiffres décimaux qui satisfait aux trois caractéristiques de structure, de longueur de numéro et d'unicité spécifiées dans [UIT-T E.164]. Le numéro contient les informations nécessaires pour assurer le routage de l'appel jusqu'à l'utilisateur final ou jusqu'au point où un service est fourni.

NOTE – Sur la base de la Recommandation [b-UIT-T E.101].

3.2.3 utilisation abusive: utilisation de ressources internationales de numérotage pour les télécommunications décrites dans les Recommandations UIT-T par une entité autre que le bénéficiaire ou à des fins autres que celles pour lesquelles les ressources ont été attribuées; ou utilisation de ressources non attribuées.

4 Abréviations et acronymes

La présente Recommandation utilise les abréviations et acronymes suivants:

BOIEXH	interdiction des appels internationaux à l'exception de ceux dirigés vers le pays de rattachement (<i>barring of international calls except to home country</i>)
CLI	identité de ligne appelante (<i>calling line identity</i>)
GMSS	système mobile mondial à satellites (<i>global mobile satellite system</i>)
IPRN	numéro de kiosque international (<i>international premium rate number</i>)
IRSF	fraude dans le partage des recettes internationales (<i>international revenue share fraud</i>)
NCT	équipe de coordination du numérotage (<i>numbering coordination team</i>)
OA	exploitation (<i>operating agency</i>)
PBX	autocommutateur privé (<i>private branch exchange</i>)
TIES	services d'échange d'informations sur les télécommunications (<i>telecommunication information exchange services</i>)
TSB	Bureau de la normalisation des télécommunications (<i>Telecommunication Standardization Bureau</i>)

5 Utilisation abusive de ressources internationales de numérotage UIT-T E.164

Les ressources internationales de numérotage pour les télécommunications décrites dans les Recommandations UIT-T doivent être utilisées uniquement par les bénéficiaires et aux seules fins pour lesquelles elles ont été attribuées (conformément aux critères d'attribution de la Recommandation UIT-T applicable), directement ou indirectement, par le Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications (TSB). Les ressources non attribuées ne doivent en aucun cas être utilisées avant d'être attribuées. Les dispositions ci-dessus s'appliquent de la même manière à l'attribution des ressources associées. Des exemples concrets d'utilisations abusives sont donnés dans l'Appendice I.

Les différentes catégories de ressources de numérotage UIT-T E.164 répondant à des critères d'attribution différents, on peut distinguer différentes formes d'utilisation abusive.

Deux situations distinctes peuvent être décrites:

- 1) Utilisation abusive de numéros attribués directement par le TSB à des entités qui répondent aux critères d'attribution établis par les Recommandations UIT-T applicables;
- 2) utilisation abusive de numéros attribués par des autorités nationales (ci-après désignés par l'expression "numéros attribués indirectement par le TSB"). Les procédures applicables sont indiquées respectivement aux paragraphes 10 et 11.

6 Procédures de notification des cas d'utilisation abusive de ressources internationales de numérotage UIT-T E.164 attribuées directement

Les procédures énumérées dans la présente Recommandation ont pour but de permettre au Directeur du TSB de prendre des mesures, conformément aux Recommandations applicables, en ce qui

concerne les présomptions d'utilisation abusive de ressources internationales de numérotage attribuées directement, en vue de mettre fin à ces utilisations abusives lorsqu'elles sont avérées. Dans ce contexte, l'expression "utilisation abusive de ressources de numérotage" signifie que les ressources en question ne sont pas utilisées conformément à la ou aux Recommandations UIT-T applicables. À cet égard, l'attention est appelée sur les § 6.2.5 et 6.2.6 de la Recommandation [UIT-T E.190].

L'équipe de coordination du numérotage (NCT) (voir les § 8.0.1 et I.1 de la Recommandation [UIT-T E.164.1]) conseillera le Directeur du TSB sur les mesures relatives aux cas d'utilisation abusive de telle ou telle ressource de numérotage.

6.1 Ressources de numérotage qui ont été attribuées directement

Une administration, une exploitation ou un autre bénéficiaire qui estime qu'il y a utilisation abusive d'une ressource de numérotage doit en informer le Directeur du TSB (voir le § 9).

- 1) À la réception d'un rapport signalant une éventuelle utilisation abusive d'une ressource attribuée directement, le Directeur du TSB communique cette information à l'équipe NCT et à l'administration de la juridiction de laquelle le rapport provient. L'auteur du rapport peut demander à conserver l'anonymat, auquel cas son identité n'est pas divulguée par le TSB.
- 2) Lorsque, à l'issue de ses délibérations, le Comité d'évaluation conclut qu'il y a présomption d'utilisation abusive d'une ressource de numérotage, le Directeur du TSB écrit au bénéficiaire pour lui demander des éclaircissements.
- 3) La lettre adressée au bénéficiaire:
 - expose les faits de présomption d'utilisation abusive;
 - rappelle au bénéficiaire les conditions associées à l'attribution considérée et le prie de faire savoir, sous 45 jours:
 - s'il a connaissance de la présomption d'utilisation abusive signalée; ou
 - s'il considère qu'il n'y a pas utilisation abusive; ou
 - dans le cas où il a connaissance de l'utilisation abusive, comment il entend rectifier la situation, et dans quels délais.
- 4) À la réception d'une réponse émanant du bénéficiaire, le Directeur du TSB communique les informations reçues à l'équipe NCT et à l'administration de la juridiction de laquelle le rapport provient et suit l'évolution de la situation suite aux mesures éventuellement notifiées.
- 5) L'équipe NCT formule à l'intention du Directeur du TSB une recommandation concernant les mesures à prendre éventuellement.

Il convient de noter que le Directeur du TSB ne joue pas le rôle de médiateur pour remédier à l'utilisation abusive.
- 6) Le Directeur du TSB fait connaître à l'auteur du rapport la suite donnée à l'affaire et les résultats des mesures ci-dessus mentionnées, et tient à jour le site web.
- 7) Lorsqu'il arrête un plan d'action, le Directeur du TSB en informe de manière détaillée l'équipe NCT et l'administration de la juridiction de laquelle le rapport provient. L'équipe NCT fait rapport à la prochaine réunion de la Commission d'études directrice chargée du numérotage.

6.2 Ressources de numérotage qui n'ont pas été attribuées

Les indicatifs de pays UIT-T E.164 qui n'ont pas été attribués sont indiqués comme étant "disponibles" ou "réservés" dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT et, pour les besoins du présent paragraphe, le Directeur du TSB est considéré comme étant le bénéficiaire de ces ressources de numérotage. Les codes associés à des indicatifs attribués (par exemple 882) mais dont l'attribution n'a pas été publiée sont également considérés comme n'ayant pas été attribués et le Directeur du TSB est considéré comme étant le bénéficiaire de ces ressources de numérotage.

Un Membre ou un Associé de l'UIT qui estime qu'il y a utilisation abusive d'une ressource de numérotage doit en informer le Directeur du TSB (voir le § 10).

- 1) À la réception d'un rapport signalant l'utilisation éventuelle d'un indicatif de pays non attribué, le Directeur du TSB communique cette information à l'équipe NCT et à l'administration de la juridiction de laquelle le rapport provient. L'auteur du rapport peut demander à conserver l'anonymat, auquel cas son identité n'est pas divulguée par le TSB.
- 2) Si l'équipe NCT conclut qu'il y a lieu de penser qu'une ressource de numérotage non attribuée est utilisée, le Directeur du TSB écrit à l'entité qui est présumée utiliser la ressource en question pour lui demander des éclaircissements à ce sujet. Une copie de la lettre adressée à l'utilisateur est envoyée à l'administration de la juridiction de laquelle relève l'entité qui est présumée utiliser la ressource.
- 3) La lettre adressée à ladite entité:
 - expose les faits donnant lieu à la présomption d'utilisation de la ressource par cette entité;
 - rappelle à l'utilisateur que l'indicatif de pays n'a pas été attribué et le prie de faire savoir, sous 45 jours:
 - s'il a connaissance de la présomption d'utilisation abusive signalée;
 - si tel est le cas, prie l'utilisateur d'indiquer la raison pour laquelle une ressource de numérotage non attribuée est utilisée ou astreint l'utilisateur à cesser d'utiliser la ressource de numérotage.
- 4) À la réception d'une réponse émanant de l'utilisateur présumé ou de l'administration concernée, le Directeur du TSB communique les informations reçues à l'équipe NCT et à l'administration de la juridiction de laquelle le rapport provient et suit l'évolution de la situation suite aux mesures éventuellement notifiées.
- 5) L'équipe NCT formule à l'intention du Directeur du TSB une recommandation concernant les mesures à prendre éventuellement.
- 6) Il convient de noter que le Directeur du TSB n'est pas tenu de jouer le rôle de médiateur pour remédier à l'utilisation abusive.
- 7) Le Directeur du TSB fait connaître à l'auteur du rapport la suite donnée à l'affaire et les résultats des mesures ci-dessus mentionnées, et tient à jour le site web.
- 8) Lorsqu'il arrête un plan d'action, le Directeur du TSB en informe de façon détaillée l'équipe NCT et l'administration de la juridiction de laquelle le rapport provient. Le Comité d'évaluation fait rapport à la prochaine réunion de la Commission d'études directrice chargée du numérotage.

7 Mesures dont on dispose pour traiter les cas signalés d'utilisation abusive de numéros UIT-T E.164 attribués directement

7.1 Ressources de numérotage qui ont été attribuées directement

Les mesures correctives peuvent par exemple consister (sans que cette énumération soit exhaustive) à:

- 1) rendre publique l'utilisation abusive par l'intermédiaire du Bulletin d'exploitation;
- 2) rendre publique l'utilisation abusive par l'intermédiaire d'une liste de diffusion de messages électroniques (cette liste de diffusion sera ouverte aux États Membres et aux exploitations, en vue de rendre publique l'utilisation abusive le plus largement possible);
- 3) rendre publiques, par l'intermédiaire du Bulletin d'exploitation ou de la liste de diffusion de messages électroniques, les mesures conseillées par le bénéficiaire, afin que les réseaux

d'origine en soient informés et qu'ils puissent prendre des mesures pour éviter que le trafic ne soit acheminé jusqu'aux numéros qui font l'objet d'une utilisation abusive;

- 4) dans le cas où il est avéré que l'utilisation abusive perdure, retirer l'attribution.

7.2 Ressources de numérotage qui n'ont pas été attribuées

Les mesures correctives envisageables peuvent par exemple consister (sans que cette énumération soit exhaustive) à rendre publiques:

- l'utilisation abusive par l'intermédiaire du Bulletin d'exploitation;
- l'utilisation abusive par l'intermédiaire d'une liste de diffusion de messages électroniques;
- les mesures à prendre, par l'intermédiaire du Bulletin d'exploitation ou de la liste de diffusion de messages électroniques, afin que les réseaux d'origine en soient informés et qu'ils puissent prendre des mesures pour éviter que le trafic ne soit acheminé jusqu'aux numéros qui font l'objet d'une utilisation abusive.

8 Mesures dont on dispose pour les cas d'utilisation abusive de ressources de numérotage attribuées indirectement

Lorsqu'une utilisation abusive concernant des ressources internationales de numérotage attribuées indirectement est réputée se produire, elle doit être signalée directement par l'exploitation ou l'administration affectée à l'exploitation ou à la ou aux administrations de la juridiction desquelles l'utilisation abusive est supposée provenir. Les administrations sont encouragées à fournir des coordonnées auxquelles des informations détaillées concernant une présomption d'utilisation abusive pourront être transmises directement. Ces coordonnées seront publiées dans le [b-Répertoire général] de l'UIT.

Les administrations, les exploitations et les bénéficiaires qui fournissent des services de communication sont encouragés à fournir des coordonnées auxquelles des rapports d'utilisation abusive pourront être envoyés. Ces rapports doivent être communiqués directement à toute exploitation ou administration qui demande ces coordonnées. Ils pourront également être transmis au Directeur du TSB afin d'être publiés sur le site web de l'UIT.

Une administration, une exploitation ou un autre bénéficiaire qui estime qu'il y a utilisation abusive d'une ressource internationale de numérotage attribuée indirectement doit:

- a) si possible, contacter directement l'exploitation qui est réputée être impliquée dans l'utilisation abusive;
- b) contacter l'administration de l'exploitation qui est réputée être impliquée dans l'utilisation abusive;
- c) soumettre un rapport d'utilisation abusive au TSB au moyen du site web du TSB (voir le § 10). Le rapport d'utilisation abusive soumis au TSB doit également être envoyé à la liste de diffusion de messages électroniques, afin que les réseaux d'origine en soient informés et qu'ils puissent prendre des mesures pour éviter que le trafic ne soit acheminé jusqu'aux numéros qui font l'objet d'une utilisation abusive.

Les exploitations peuvent demander à leur régulateur national d'accéder au site web de l'UIT pour obtenir les coordonnées d'autres exploitations, si ces dernières sont des Membres de l'UIT. Les administrations peuvent obtenir les coordonnées d'autres administrations sur le site web de l'UIT.

Une exploitation ou une administration peut demander au Directeur du TSB d'envoyer une communication concernant la présomption d'utilisation abusive à l'administration de l'exploitation qui est réputée être impliquée dans cette utilisation abusive, conformément au § 10.

Les administrations et le Directeur du TSB peuvent publier dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT toute communication qu'ils jugent bon de rendre publique au sujet de l'utilisation abusive présumée

des ressources de numérotage qui relèvent de leur responsabilité, par exemple en signalant que telle ou telle série de numéros n'est pas attribuée et ne devrait donc pas être utilisée pour le routage.

Les administrations peuvent envisager de prendre certaines mesures, comme indiqué dans l'Appendice II.

9 Accès aux rapports d'utilisation abusive et aux réponses correspondantes

Tous les rapports d'utilisation abusive, et toutes les réponses éventuelles, sont publiés par le Directeur du TSB sur un site web accessible aux utilisateurs des services d'échange d'informations sur les télécommunications (TIES). L'auteur d'un rapport peut demander à conserver l'anonymat, auquel cas son identité n'est pas divulguée et ne figure pas dans le rapport publié.

10 Soumission de rapports relatifs à une éventuelle utilisation abusive de ressources attribuées directement

Les administrations, les exploitations et les autres bénéficiaires peuvent signaler toute présomption d'utilisation abusive en utilisant le formulaire disponible sur le site web de l'UIT.

Les exploitations qui sont soit des Membres de Secteur soit des Associés peuvent soumettre directement au Directeur du TSB la notification de présomption d'utilisation abusive, avec copie à l'administration de l'exploitation à l'origine de cette notification.

Les exploitations qui ne sont pas Membres de Secteur ou Associés de l'UIT doivent soumettre la notification par l'intermédiaire de leur administration, à moins que cette dernière ait autorisé une communication directe avec le Directeur du TSB, auquel cas la notification peut lui être soumise directement.

Tout signalement d'un cas de présomption d'utilisation abusive de ressources internationales de numérotage attribuées directement sera traité conformément aux § 6 et 7.

Des informations concernant les cas signalés ainsi que les mesures prises consécutivement à la notification de ces cas sont publiées sur le site web de l'UIT.

11 Soumission de rapports relatifs à une éventuelle utilisation abusive de ressources attribuées indirectement

En cas d'utilisation abusive de numéros attribués par des autorités nationales, les étapes qu'il est recommandé de suivre sont les suivantes:

- 1) Le Membre ou l'Associé de l'UIT qui détecte la présomption d'utilisation abusive doit, si possible, contacter directement l'entité qui semble impliquée dans ce cas d'utilisation abusive. L'entité à l'origine de la notification peut demander à son régulateur national de consulter le site web de l'UIT pour obtenir les coordonnées de l'autre entité, si celle-ci est un Membre de l'UIT.
- 2) Le Membre ou l'Associé de l'UIT qui détecte la présomption d'utilisation abusive peut demander à son régulateur national de contacter le régulateur de l'entité qui semble impliquée dans ce cas d'utilisation abusive. Si cela est autorisé par le régulateur national, l'entité à l'origine de la notification peut également demander au Directeur du TSB de prendre des mesures, conformément à ce qui est indiqué au § 11.1.

Les administrations sont priées de fournir les coordonnées de la personne ou du service de leur administration auxquelles il convient d'envoyer les rapports d'utilisation abusive. Ces coordonnées doivent être publiées dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT et mises à la disposition des Membres de l'UIT. À la réception d'un rapport d'utilisation abusive de ressources de numérotage émanant du point de contact d'une administration, l'entité qui reçoit ledit rapport doit prendre les mesures

nécessaires et appropriées définies dans le cadre juridique et réglementaire national de son administration.

11.1 Mesures découlant d'un rapport

Les administrations et les exploitations qui sont Membres de Secteur ou Associés peuvent signaler toute présomption d'utilisation abusive directement au Directeur du TSB en utilisant le formulaire disponible sur le site web de l'UIT. Les exploitations doivent également envoyer une copie du rapport à leur administration.

Les exploitations qui ne sont pas Membres de Secteur ou Associés de l'UIT doivent soumettre les rapports par l'intermédiaire de leur administration, à moins que cette dernière ait autorisé une communication directe avec le Directeur du TSB, auquel cas la notification peut lui être soumise directement.

Les rapports d'utilisation abusive soumis au TSB doivent également être envoyés à la liste de diffusion de messages électroniques, afin que les réseaux d'origine en soient informés et qu'ils puissent prendre des mesures pour éviter que le trafic ne soit acheminé jusqu'aux numéros qui font l'objet d'une utilisation abusive.

- 1) À la réception d'un rapport signalant une éventuelle utilisation abusive d'une ressource de numérotage, le Directeur du TSB, dans le cadre du suivi, communique cette information:
 - a) au Comité d'évaluation, qui peut fournir au Directeur du TSB des informations complémentaires qui pourraient être utiles aux administrations concernées visées aux alinéas b) et c);
 - b) à l'administration de la juridiction de laquelle le rapport provient;
 - c) à l'administration dans la juridiction de laquelle il y a présomption d'utilisation abusive (si elle diffère de celle qui est visée à l'alinéa b)).
- 2) Il convient de noter que le Directeur du TSB ne joue pas le rôle de médiateur pour remédier à l'utilisation abusive (comme indiqué dans la Résolution 262 du Conseil ([b-Résolutions], page 182)), mais qu'il peut, si elles le lui demandent, fournir aux administrations concernées des orientations et des avis spécialisés, selon les besoins.
- 3) Le Directeur du TSB fait connaître à l'auteur du rapport la suite donnée à l'affaire et les résultats des mesures ci-dessus mentionnées, et tient à jour le site web.
- 4) Le Directeur du TSB informe le Comité d'évaluation de la décision adoptée compte tenu des mesures ci-dessus mentionnées.
- 5) Le Comité d'évaluation fait rapport à la prochaine réunion de la Commission d'études directrice chargée du numérotage.

Le rôle du Directeur du TSB se limite à informer les États Membres concernés, comme indiqué dans la présente Recommandation.

Le Directeur du TSB n'intervient pas dans le règlement des différends concernant lesdites ressources de numérotage. Néanmoins, à la demande des administrations concernées, il peut fournir à celles-ci une assistance technique pour les aider à trouver une solution. Cette assistance peut être offerte à titre confidentiel.

Les administrations peuvent publier dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT toute communication qu'elles jugent bon de rendre publique au sujet d'une présomption d'utilisation abusive de ressources de numérotage qui relèvent de leur responsabilité, par exemple en signalant que telle ou telle série de numéros n'est pas attribuée et ne devrait donc pas être utilisée pour le routage.

Appendice I

Exemples d'utilisation abusive de ressources de numérotage

(Cet appendice ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation.)

Les points suivants décrivent des exemples d'utilisation abusive.

- 1) Aucun numéro n'est réservé ou attribué à l'appelant (par exemple au moment de la fourniture de services web ou de services de communication de type voix sur protocole Internet) avec un accès aux réseaux téléphoniques publics et, pour le traitement des appels, l'appelant demande qu'un opérateur ou un fournisseur de services lui attribue un numéro UIT-T E.164 aléatoire ou qui ne lui appartient pas ou qui n'est pas lié à un utilisateur, ce numéro étant transmis via le réseau.
- 2) Un numéro est réservé ou attribué à l'abonné appelant, mais lors du traitement des appels, ce numéro d'abonné est remplacé par un autre numéro, sans justification ou accord en ce sens.
- 3) Aucun numéro n'est réservé ou attribué à l'abonné appelant; lors du routage, un opérateur ou un fournisseur de services ne transmettra aucun identifiant concernant un abonné appelant (y compris partiellement).
- 4) Un numéro est réservé ou attribué à l'abonné appelant et, lors du traitement des appels, un opérateur ou un fournisseur de services cesse de transmettre ce numéro en tant qu'identifiant de cet abonné.

Appendice II

Mesures possibles à l'échelle nationale en cas d'utilisation abusive de ressources attribuées indirectement

(Cet appendice ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation.)

En cas d'utilisation abusive, les administrations peuvent envisager de prendre les mesures suivantes:

- 1) Ouvrir une enquête comportant dans un premier temps les étapes suivantes:
 - a) Demande de renseignements auprès de l'exploitation en ce qui concerne la façon dont les appels visés ont été acheminés vers leur destination;
 - b) demande de renseignements auprès du propriétaire de la série de numéros afin de déterminer si les appels ont abouti par l'intermédiaire de son commutateur;
 - c) obtention des relevés d'appels complets auprès de l'opérateur de l'exploitation, afin qu'ils soient examinés en vue de déterminer s'ils mettent en évidence des preuves d'un gonflement du trafic (débordement d'appels, etc.);
 - d) si un autocommutateur privé (PBX) ou un renvoi d'appel international est impliqué dans la présomption d'utilisation abusive, vérification avec toutes les opérateurs tiers afin de déterminer si les identités de lignes appelantes (CLI) sont authentiques ou si elles ont été usurpées.
- 2) Sur la base de cette enquête, qui doit être réalisée le plus tôt possible, l'administration peut déterminer s'il s'agit ou non d'un cas d'utilisation abusive ou de détournement ainsi que si cette utilisation abusive ou ce détournement a été réalisé au moyen d'un détournement de numéro (c'est-à-dire l'utilisation abusive d'un numéro valable en vue de générer des recettes pour l'entité à l'origine de l'utilisation abusive).
- 3) S'il y a détournement de numéro, l'administration peut recommander que le paiement soit suspendu, en faisant valoir le fait que le service facturé n'a jamais été fourni, par exemple lorsqu'un appel facturé à un pays particulier n'atteint pas ledit pays.
- 4) Si une utilisation abusive ou un détournement intervient de manière évidente dans l'incident (gonflement du trafic, débordements d'appels multiples, etc.) et que ce dernier porte sur des numéros d'opérateurs qui mettent ces numéros à disposition pour des services de numéro de kiosque international (IPRN), alors il est également recommandé que le paiement soit suspendu et que le fournisseur IPRN auquel les numéros concernés ont été attribués en soit averti.

Appendice III

Utilisation abusive et fraude relatives aux ressources de numérotage – Extrait du Manuel de politiques publiques de la GSMA

(Cet appendice ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation.)

Le contenu du présent Appendice est reproduit avec l'aimable autorisation de la GSMA. Il est extrait des pages 204 et 205 du document [b-GSMA].

Généralités

De nombreux pays sont extrêmement préoccupés au sujet de l'utilisation abusive des ressources de numérotage, une pratique dans le cadre de laquelle les appels n'atteignent jamais la destination indiquée par l'indicatif de pays international. En revanche, ils se terminent de manière prématurée en raison d'une collusion de l'opérateur et/ou du fournisseur de contenu, au niveau de services de contenu générant des recettes sans que le détenteur de la série de numéros attribuée par l'UIT-T en ait connaissance.

Ce type d'utilisation abusive place ces appels hors d'atteinte vis-à-vis des contrôles réglementaires nationaux relatifs aux accords concernant les appels kiosque et le partage des recettes. Il s'agit en outre d'un des principaux facteurs de fraude dans le partage des recettes internationales (IRSF) perpétrée à l'encontre des réseaux téléphoniques et de leurs abonnés. Les auteurs de fraudes IRSF souhaitent générer du trafic entrant au niveau de leurs propres services, mais n'ont pas l'intention de payer le réseau d'origine pour les appels. Ils reçoivent le paiement correspondant rapidement, bien avant les autres parties dans la procédure de règlement.

Les utilisations abusives ont également des incidences sur le trafic téléphonique légitime, étant donné qu'elles peuvent conduire à un éventuel blocage des séries de numéros à haut risque.

Débat

Comment les régulateurs, les détenteurs de séries de numéros et les autres acteurs du secteur privé peuvent-ils collaborer en vue de traiter ce type d'utilisation abusive et la fraude qui en découle?

Point de vue du secteur privé

L'utilisation abusive de ressources de numérotage a des incidences économiques importantes pour de nombreux pays. Par conséquent, une collaboration multi-parties prenantes est essentielle. La fraude en matière de télécommunication perpétrée au moyen de l'utilisation abusive de ressources de numérotage est l'un des sujets traités par le Groupe de la GSMA sur la fraude et la sécurité, qui fait office de plate-forme mondiale pour les bonnes pratiques relatives à la gestion de la fraude et de la sécurité pour les opérateurs de réseau mobile. Les travaux du Groupe sur la fraude et la sécurité portent principalement sur les questions relatives à la gestion de la fraude et de la sécurité concernant les télécommunications mobiles dans le secteur privé, en vue de protéger les opérateurs et les abonnés, ainsi que de maintenir la réputation de confiance détenue par le secteur de la téléphonie mobile.

Le Groupe sur la fraude et la sécurité approuve les lignes directrices de l'Union européenne au titre desquelles les régulateurs nationaux peuvent demander aux fournisseurs de services de communication de suspendre les paiements adressés aux partenaires de trafic en aval en cas de présomption de fraude ou d'utilisation abusive.

Le Groupe estime que les régulateurs nationaux peuvent aider les fournisseurs de services de communication à réduire le risque d'utilisation abusive de ressources de numérotage en appliquant une gestion plus stricte des ressources de numérotage nationales. En particulier, les régulateurs peuvent:

- veiller à ce que les plans nationaux de numérotage soient faciles d'accès, précis et complets;

- mettre en œuvre des contrôles plus stricts en ce qui concerne l'attribution de séries de numéros nationaux aux requérants et veiller à ce que les séries soient utilisées aux fins pour lesquelles elles ont été attribuées;
- mettre en œuvre des contrôles plus stricts en ce qui concerne la location de séries de numéros par leur bénéficiaire à des tiers.

Le Groupe sur la fraude et la sécurité communique à ses membres et à d'autres organismes du secteur privé impliqués dans la gestion de la fraude les séries de numéros ayant fait l'objet d'une utilisation abusive. Il collabore également avec les principaux opérateurs de transit internationaux en vue de réduire le risque de fraude découlant d'une utilisation abusive des ressources de numérotage, ainsi qu'avec les autorités chargées de l'application de la loi afin d'apporter son soutien aux enquêtes pénales réalisées dans ce domaine.

Contrôles qu'il est recommandé à l'opérateur d'effectuer afin de réduire le risque de fraude découlant d'une utilisation abusive de ressources de numérotage

- Mettre en œuvre des contrôles au moment de l'acquisition d'abonnés ainsi que des contrôles visant à empêcher la prise de contrôle des comptes.
- Supprimer la fonctionnalité multi-appels ou de conférence d'une connexion mobile, sauf en cas de demande expresse, étant donné que les auteurs de fraude peuvent utiliser cette fonctionnalité pour établir jusqu'à six appels simultanés.
- Supprimer la possibilité de mettre en place un renvoi d'appel vers l'étranger, en particulier vers les pays dont les plans de numérotage font régulièrement l'objet d'utilisations abusives.
- Utiliser la liste de la GSMA des séries de numéros à haut risque, afin que des structures d'appel inhabituelles vers des destinations dont la nature frauduleuse est connue puissent déclencher des alarmes ou être bloquées.
- Veiller à ce que les rapports d'utilisation de l'itinérance reçus d'autres réseaux soient traités 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, de préférence au moyen d'un système automatisé.
- Veiller à ce que les tarifs appliqués, en particulier pour les numéros kiosque, soient à jour et conformes aux accords d'itinérance.
- Mettre en œuvre la fonction d'interdiction des appels internationaux à l'exception de ceux dirigés vers le pays de rattachement (BOIEXH) pour les nouveaux abonnements ou les abonnements à haut risque.

Appendice IV

Lignes directrices proposées aux régulateurs, aux administrations et aux exploitations autorisées par les États Membres pour lutter contre le détournement de numéros¹

(Cet appendice ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation.)

Dans l'intérêt du développement mondial des télécommunications internationales, il est souhaitable que les régulateurs, les administrations et les exploitations autorisées par les États Membres collaborent et adoptent une approche raisonnable dans un esprit de coopération afin d'éviter le blocage d'indicatifs de pays. Dans les activités de coopération et dans les mesures qui s'ensuivent, il faut tenir compte des contraintes des législations et des cadres réglementaires nationaux. Il est recommandé d'appliquer les lignes directrices suivantes dans un pays X (le pays où se trouve l'appelant), dans un pays Y (le pays par lequel l'appel est acheminé) et dans un pays Z (le pays auquel l'appel était destiné à l'origine) en ce qui concerne le détournement de numéros.

Pays X (pays d'origine de l'appel)	Pays Y (pays par lequel l'appel est acheminé)	Pays Z (pays auquel l'appel était destiné à l'origine)
		Dès réception d'une plainte, le régulateur national cherche à obtenir les informations suivantes: le nom de l'exploitant depuis lequel l'appel a été émis, l'heure de l'appel et le numéro appelé, et transmet ces informations au régulateur national du pays X.
Dès réception d'une plainte, les premières informations requises sont le nom de l'exploitant depuis lequel l'appel a été émis, l'heure de l'appel et le numéro appelé.		
Une fois que les détails de l'appel sont connus, le régulateur national demande à l'exploitant depuis lequel l'appel a été émis les informations permettant de déterminer l'exploitant suivant par l'intermédiaire duquel l'appel a été routé.		
Une fois qu'il a obtenu les informations voulues, le régulateur national informe son homologue du pays suivant des détails de l'appel (y compris le relevé détaillé de l'appel) et lui demande d'obtenir de plus amples informations.	Le régulateur national demande les informations voulues aux autres exploitants. Cette procédure se poursuit jusqu'à ce que l'on détermine où l'appel a été détourné.	

¹ Extrait de [b-AMNT Rés. 61].

Pays X (pays d'origine de l'appel)	Pays Y (pays par lequel l'appel est acheminé)	Pays Z (pays auquel l'appel était destiné à l'origine)
Coopération appropriée des régulateurs nationaux pour régler ces problèmes.	Les entités concernées doivent coopérer pour tenter d'engager une procédure pénale contre les fraudeurs.	Les régulateurs nationaux concernés sont encouragés à coopérer pour résoudre ces problèmes.

Bibliographie

- [b-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.*
- [b-Constitution UIT] Constitution de l'UIT, *Recueil des textes fondamentaux de l'Union internationale des télécommunications adoptés par la Conférence de plénipotentiaires*, 2019.
- [b-Répertoire général] UIT (Internet), Répertoire général.
<https://www.itu.int/TIES/search.htm>
- [b-Résolutions] UIT (2014), *Résolutions et décisions du Conseil*. Genève: UIT. 283 pages.
<https://www.itu.int/pub/S-CONF-CL-2019>
- [b-AMNT Rés. 20] Résolution 20 (Rév. Hammamet, 2016) de l'AMNT, *Procédures d'attribution et de gestion des ressources internationales de numérotage, de nommage, d'adressage et d'identification pour les télécommunications*.
<http://handle.itu.int/11.1002/pub/80ee8b2e-en>
- [b-AMNT Rés. 61] Résolution 61 (Rév. Dubaï, 2012) de l'AMNT, *Lutte contre le détournement et l'utilisation abusive des ressources internationales de numérotage des télécommunications*.
<http://handle.itu.int/11.1002/pub/80ee8b2e-en>
- [b-GSMA] GSMA (2018), *Public policy handbook: An insider's guide to the issues*. Londres: GSMA.
https://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2018/02/Mobile_Policy_Handbook_2018_EN_single_pages.pdf

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série D	Principes de tarification et de comptabilité et questions de politique générale et d'économie relatives aux télécommunications internationales/TIC
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	Réseaux câblés et transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Environnement et TIC, changement climatique, déchets d'équipements électriques et électroniques, efficacité énergétique; 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	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation et mesures et tests associés
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Équipements 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, réseaux de prochaine génération, Internet des objets et villes intelligentes
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication