

Union internationale des télécommunications

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

E.107

(02/2007)

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

Exploitation des relations internationales – Dispositions de
caractère général concernant les Administrations

**Service de télécommunications d'urgence (ETS)
et cadre d'interconnexion pour applications
nationales du service ETS**

Recommandation UIT-T E.107

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

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

Recommandation UIT-T E.107

Service de télécommunications d'urgence (ETS) et cadre d'interconnexion pour applications nationales du service ETS

Résumé

Dans le cadre d'un accord bilatéral/multilatéral, des pays/administrations ont la possibilité de relier leurs systèmes respectifs du service de télécommunications d'urgence (ETS, *emergency telecommunications service*). La présente Recommandation décrit le concept de service ETS et donne des lignes directrices concernant l'interconnexion de plusieurs implémentations nationales ETS (ENI, *ETS national implementation*).

Source

La Recommandation UIT-T E.107 a été approuvée le 8 février 2007 par la Commission d'études 2 (2005-2008) de l'UIT-T selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

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.

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 2007

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 normatives..... 1
3	Définitions 1
4	Abréviations..... 1
5	Conventions 2
6	Service de télécommunications d'urgence 2
7	Interconnexion d'implémentations nationales ETS 3

Introduction

Un certain nombre de pays disposent déjà d'un service de télécommunications d'urgence ou sont en voie de se doter d'un tel service. L'implémentation d'un service ETS relève, par définition, de la compétence nationale. Mais, étant donné que les catastrophes et les situations d'urgence ne s'arrêtent évidemment pas aux frontières géographiques, des pays/administrations peuvent souhaiter conclure bilatéralement ou multilatéralement des accords de relation entre leurs systèmes ETS respectifs. La présente Recommandation fournit des lignes directrices applicables à l'interconnexion de plusieurs implémentations nationales ETS (ENI, *ETS national implementation*).

Recommandation UIT-T E.107

Service de télécommunications d'urgence (ETS) et cadre d'interconnexion pour applications nationales du service ETS

1 Domaine d'application

La présente Recommandation décrit le concept de service de télécommunications d'urgence et donne des lignes directrices applicables à l'interconnexion de plusieurs applications nationales ETS (ENI, *ETS national implementation*) (d'autorité à autorité).

Les systèmes d'alerte (EW, *early warning*) avancés en cas de catastrophes ne sont pas traités dans la présente Recommandation, mais un complément d'étude permettra d'incorporer cette question dans le domaine d'application de la présente Recommandation ou d'en faire une Recommandation distincte.

2 Références normatives

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. 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.106] Recommandation UIT-T E.106 (2003), *Plan international de priorité en période de crise destiné aux opérations de secours en cas de catastrophes*.

3 Définitions

La présente Recommandation définit les termes suivants:

3.1 service de télécommunications d'urgence (ETS, *emergency telecommunications service*): service national offrant des télécommunications prioritaires aux utilisateurs autorisés en cas de catastrophe et de situation d'urgence.

3.2 utilisateur du service ETS: utilisateur autorisé à recevoir des télécommunications prioritaires dans des situations d'urgence à l'échelle nationale et/ou internationale.

3.3 fonctions de traitement prioritaire: fonctions permettant d'utiliser en priorité les ressources d'un réseau de télécommunications, et ainsi d'augmenter les chances d'obtenir une télécommunication de bout en bout et d'employer des applications de télécommunication.

4 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations et acronymes suivants:

ENI	implémentation nationale ETS (<i>ETS national implementation</i>)
ETS	service de télécommunications d'urgence (<i>emergency telecommunications service</i>)
IEPS	plan international de priorité en période de crise (<i>international emergency preference scheme</i>)
IP	protocole Internet (<i>Internet protocol</i>)

ISUP	sous-système utilisateur du RNIS (<i>ISDN user part</i>)
NGN	réseau de la prochaine génération (<i>next generation network</i>)
PIN	numéro d'identification personnel (<i>personal identification number</i>)
RMTP	réseau mobile terrestre public
RNIS	réseau numérique à intégration de services
RTP	protocole en temps réel (<i>real time protocol</i>)
RTPC	réseau téléphonique public commuté
SIP	protocole d'ouverture de session (<i>session initiation protocol</i>)
TDM	multiplexage par répartition dans le temps (<i>time division multiplex</i>)
TDR	télécommunications pour les opérations de secours en cas de catastrophe (<i>telecommunications for disaster relief</i>)
UDP	protocole datagramme d'utilisateur (<i>user datagram protocol</i>)

5 Conventions

Aucune.

6 Service de télécommunications d'urgence

Le service ETS est un service national utilisant les fonctions, équipements et applications disponibles dans des réseaux publics et dans le cadre d'offres de services au niveau national. A ce titre, on peut le considérer comme étant un service supplémentaire dans la mesure où il ne peut exister que si un service de télécommunications est déjà en place. L'implémentation d'un service ETS relève par définition de la compétence nationale. Cela étant, les applications nationales ETS sont susceptibles de présenter certaines des caractéristiques suivantes:

- a) les utilisateurs du service ETS devraient pouvoir utiliser leurs terminaux de télécommunications traditionnels pour lancer des appels, sessions ou autres télécommunications de type ETS en cas de crise ou de situation d'urgence convenue;
- b) un réseau national de départ peut employer diverses méthodes pour reconnaître une demande d'utilisation de télécommunications ETS émanant d'un utilisateur du service ETS;
- c) en tant que dispositif national, le service ETS est spécialement conçu pour répondre aux besoins en télécommunications des utilisateurs autorisés du service ETS. La manière d'authentifier et d'autoriser les utilisateurs du service ETS relève de la compétence nationale;
- d) l'utilisateur d'un appel, d'une session ou d'une autre télécommunication de type ETS bénéficie d'un traitement prioritaire de bout en bout par rapport au grand public. Ce traitement prioritaire est appliqué au cours de l'établissement de l'appel/de la session, et devrait continuer à être appliqué pendant toute la durée de la télécommunication en question. Il consiste en des mécanismes et fonctions prioritaires applicables à divers aspects (par exemple, la signalisation, la commande, le routage ou le trafic média) qui sont essentiels à l'établissement et à la poursuite de la télécommunication. Ces rapports concernent en particulier les fonctions suivantes:
 - **traitement prioritaire:** les mécanismes de traitement prioritaire peuvent concerner notamment: l'établissement prioritaire d'un appel/d'une session (par exemple, des systèmes de file d'attente prioritaire pour les ressources réseaux), l'accès à des ressources supplémentaires (par exemple, via un itinéraire différent) et la possibilité d'éviter les commandes restrictives de gestion de trafic réseau (comme l'espacement

automatique des appels). La préemption dans le réseau public (par exemple, l'arrêt de toute télécommunication en cours de manière à libérer des ressources en vue de répondre à une nouvelle demande d'appel/de session de type ETS) relève de la compétence nationale;

- **interconnexion de réseaux et interfonctionnement de protocoles:** on doit s'assurer que la signalisation des indicateurs ETS transmis au-delà des limites d'un réseau (par exemple, entre un réseau à commutation de circuits et un réseau NGN) et le traitement prioritaire ETS soient également possibles entre les différents réseaux considérés;
- e) un utilisateur du service ETS doit pouvoir communiquer avec tout autre utilisateur disponible. Par exemple, il doit pouvoir passer outre toute restriction relative à l'aboutissement d'un appel ou d'une session;
- f) une administration ou un gouvernement national décide de l'attribution éventuelle de niveaux de priorité à des utilisateurs du service ETS et, le cas échéant, du nombre de niveaux à utiliser ainsi que des critères d'attribution;
- g) si un réseau ou un élément de réseau est dans l'incapacité de distinguer une demande d'appel/de session ETS d'une demande d'appel normale, l'acheminement d'un appel ETS demandé doit alors être traité comme un appel normal et toute marque ou tout indicateur associé à l'appel doit être maintenu et transmis si cela est techniquement réalisable.

7 Interconnexion d'implémentations nationales ETS

Un certain nombre de pays disposent déjà d'un service ETS ou sont en voie de se doter d'un tel système pour permettre un traitement prioritaire du trafic autorisé afin de faciliter les opérations d'urgence et de secours en cas de catastrophe à l'intérieur de leurs frontières nationales. Toutefois, dans une situation de crise, il peut être important pour un utilisateur de service ETS situé dans un pays de pouvoir communiquer avec les utilisateurs disponibles dans un autre pays. En pareil cas, il importe qu'une session/un appel ETS établi dans un pays reçoive un traitement prioritaire de bout en bout, c'est-à-dire à la fois dans le pays d'origine et dans le pays de destination. Il peut par conséquent être nécessaire d'interconnecter deux implémentations nationales ETS par l'intermédiaire d'un réseau international offrant des fonctions de traitement prioritaire. On trouvera ci-après des lignes directrices concernant cette interconnexion. Le terme "passerelle" employé dans celles-ci désigne un commutateur tête de ligne conventionnel dans un réseau à commutation de circuits ou un commutateur équivalent dans le cas d'un réseau NGN:

- a) certains pays peuvent souhaiter conclure des accords bilatéraux/multilatéraux d'échange et de traitement des appels, sessions ou autres télécommunications de type ETS. Même en cas de déclaration de trafic ETS, les autorités nationales doivent pouvoir garder le contrôle des fonctions de gestion de leurs propres réseaux de télécommunications, y compris en ce qui concerne le trafic international avec d'autres pays;
- b) une passerelle internationale de départ doit appliquer un traitement prioritaire à un appel, une session ou toute autre télécommunication dans le service ETS. Elle assurera, si nécessaire, le mappage approprié des indicateurs ETS nationaux du pays d'origine avec les marques d'appels internationaux correspondants de façon que l'appel, la session ou toute autre télécommunication de type ETS reçoit un traitement prioritaire dans le réseau international. Etant donné que cet appel, cette session ou toute autre télécommunication de type ETS est acheminé à travers le réseau international vers une passerelle internationale d'arrivée, cette dernière doit également appliquer un traitement prioritaire. Elle assurera, si nécessaire, le mappage approprié des marques d'appels associés à l'appel, la session ou toute autre télécommunication de type ETS avec les indicateurs nationaux correspondants du pays de destination de façon que l'appel, la session ou toute autre télécommunication de type ETS reçoit un traitement prioritaire dans le pays de destination;

- c) sur la base d'un accord bilatéral/multilatéral entre pays/administrations, les informations relatives au niveau de priorité d'un utilisateur du service ETS doivent être acheminées de façon transparente à travers le réseau international avant d'être transmises au réseau de destination. La passerelle d'arrivée du pays de destination peut assurer le mappage du niveau de priorité de l'utilisateur ETS reçu du pays d'origine avec celui du pays de destination de l'appel/la session;
- d) si un réseau de transit n'est pas capable de distinguer une demande d'appel/de session ETS d'une demande d'appel/de session normale, il convient de traiter la demande d'appel/de session ETS comme une demande d'appel/de session normale, et de transmettre en l'état toute marque d'appel international associé à l'appel/la session;
- e) il est possible d'utiliser, sur la base d'accords bilatéraux/multilatéraux entre pays/administrations, les installations destinées aux télécommunications pour les opérations de secours en cas de catastrophe, pour interconnecter plusieurs applications nationales ETS, par exemple, et ainsi pour prendre en charge des appels, sessions ou autres télécommunications internationaux entre plusieurs systèmes nationaux ETS. Le plan international de priorité en période de crise (IEPS, *international emergency preference scheme*) destiné aux opérations de secours en cas de catastrophe, décrit dans [UIT-T E.106], offre aux utilisateurs autorisés un traitement prioritaire dans le service téléphonique international sur des réseaux de télécommunications orientés connexion. Par conséquent, sur la base d'accords bilatéraux/multilatéraux entre pays/administrations, le plan IEPS pourrait être utilisé dans un tel scénario pour l'interconnexion d'applications nationales ETS;
- f) sur la base d'accords bilatéraux/multilatéraux entre pays/administrations, la mobilité des utilisateurs du service ETS doit être assurée.

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
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	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	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données, 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