



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**CCITT**

COMITÉ CONSULTATIF  
INTERNATIONAL  
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

**E.164**

(11/1988)

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

Exploitation, numérotage, acheminement et service  
mobile – Exploitation des relations internationales –  
Plan de numérotage du service téléphonique international

---

**Plan de numérotage pour le réseau numérique  
avec intégration des services (RNIS)**

Réédition de la Recommandation E.164 du CCITT publiée  
dans le Livre Bleu, Fascicule II.2 (1988)

---

## NOTES

1 La Recommandation E.164 du CCITT a été publiée dans le Fascicule II.2 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

## PLAN DE NUMÉROTAGE POUR LE RÉSEAU NUMÉRIQUE AVEC INTÉGRATION DES SERVICES (RNIS)

### 1 Introduction

Compte tenu des progrès rapides de la technique des télécommunications, auxquels il faut ajouter la diversification accrue des demandes des usagers desservis par un certain nombre de types différents de réseaux publics commutés spécialisés (téléphone, télex, transmission de données, etc.), il est devenu nécessaire d'offrir un accès uniforme à l'utilisateur ainsi qu'une structure homogène du réseau. Cette structure est appelée réseau numérique avec intégration des services (RNIS). La mise en place des RNIS a commencé dans un certain nombre de pays et ces réseaux finiront par assurer tous les services existants ou nouveaux.

Afin de faciliter l'évolution du RNIS sur le plan international, la présente Recommandation définit les dispositions de numérotage applicables à un RNIS. Le calendrier pour la mise en oeuvre de ce plan de numérotage figure dans la Recommandation E.165.

### 2 Définitions

Dans un environnement avec intégration des services, les termes utilisés pour tous les réseaux et services doivent être compatibles et cohérents. On trouvera une liste de termes relatifs à la numérotation ainsi que leurs définitions dans la Recommandation E.160.

### 3 Principes du plan de numérotage du RNIS

#### 3.1 *Considérations générales*

Les principes de numérotage et d'adressage dans le RNIS sont décrits dans la Recommandation I.330. Le plan de numérotage du RNIS sera fondé sur les plans de numérotage existants qui s'appliquent aux réseaux téléphoniques publics nationaux et internationaux et sera élaboré sur cette base.

Compte tenu du caractère évolutif du RNIS, le plan de numérotage international doit avoir une capacité suffisante pour pouvoir répondre aux besoins futurs.

Lorsque des destinations multiples (c'est-à-dire, EPR/réseaux) desservent la zone géographique de l'abonné demandé, le plan de numérotage national du RNIS du pays<sup>2)</sup> de destination doit pouvoir faire une discrimination entre les exploitations privées reconnues (EPR) et les réseaux. La procédure de discrimination entre des transits multiples (EPR/réseaux) n'est pas considérée comme une caractéristique de l'adresse de destination et doit donc être exclue des dispositions relatives à la numérotation du RNIS.

Avant qu'une disposition concernant le numérotage du RNIS ne parvienne à une pénétration globale, il faut tenir compte de l'interfonctionnement entre le RNIS et les autres réseaux publics. Ces dispositions sont examinées dans la Recommandation E.166. L'interfonctionnement avec les réseaux privés doit également être pris en considération. La définition des réseaux privés et des méthodes d'interfonctionnement appelle un complément d'étude et fera l'objet d'une prochaine Recommandation de la série E.

La série de caractères décimaux composée de 10 chiffres, de 0 à 9, est utilisée dans le plan de numérotage du RNIS pour les numéros d'abonnés, les numéros nationaux (significatifs) et l'indicatif de pays.

Les préfixes et autres informations permettant d'identifier les procédures de numérotation ou les paramètres de service du réseau (tels que la qualité de service ou le temps de transit) ne font pas partie du numéro RNIS.

Le plan de numérotage du RNIS doit permettre d'identifier sans ambiguïté un pays<sup>2)</sup> particulier. De plus, le numéro RNIS doit, si nécessaire, identifier des réseaux et/ou des RNIS à l'intérieur de ces pays<sup>2)</sup>. Ce faisant, il doit maintenir l'intégrité de l'indicatif téléphonique de pays tel qu'il est défini dans les Recommandations E.160 et E.163.

---

1) Cette Recommandation fait également partie des Recommandations de la série I sous le numéro I.331 (fascicule III.8).

2) Pays ou zone géographique.

### 3.2 Structure du numéro international RNIS

Le numéro international RNIS se compose d'un nombre variable de chiffres décimaux, groupés en champs de code spécifiques. Les champs de code du numéro international RNIS sont l'indicatif de pays (IP) et le numéro national (significatif).

L'indicatif de pays (IP) sert à choisir le pays<sup>3)</sup> de destination; il est de longueur variable, comme indiqué dans la Recommandation E.163.

Le numéro national (significatif) NN(S) sert à choisir l'abonné de destination. Cependant, il peut être nécessaire de choisir en même temps un réseau de destination. Pour permettre ce choix, le numéro national (significatif) NN(S) comprend un indicatif national de destination (IND)<sup>4)</sup> suivi du numéro d'abonné (NA).

La longueur du champ de code IND sera variable selon les besoins du pays de destination. Chaque IND peut avoir l'une des structures ci-après:

- un indicatif de réseau de destination (RD) qui peut servir à choisir un réseau de destination desservant l'abonné de destination;
- un indicatif interurbain (II), dont le format est défini dans la Recommandation E.160;
- n'importe quelle combinaison de l'indicatif du réseau de destination (RD) et de l'indicatif interurbain (II).

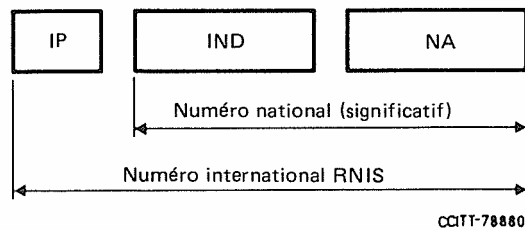
Les IND d'une Administration peuvent avoir l'une ou l'autre les structures ci-dessus.

*Remarque* – Les séquences RD-II et II-RD relèvent de la compétence nationale. Ce point doit faire l'objet d'un complément d'étude.

La longueur du numéro d'abonné (NA) varie selon les besoins du pays<sup>3)</sup> de destination; il est conforme aux dispositions de la Recommandation E.160.

La structure du numéro est représentée à la figure 1/E.164.

L'identification d'un RNIS dans le pays<sup>3)</sup> de destination se fera, s'il y a lieu, en utilisant l'indicatif national de destination (IND) inclus dans le numéro du RNIS.



IP Indicatif de pays tel qu'il est défini dans la  
Recommandation E.163  
IND Indicatif national de destination  
NA Numéro d'abonné

*Remarque* – Les préfixes nationaux et internationaux sont exclus car ils ne font pas partie du numéro international.

FIGURE 1/E.164

#### Structure du numéro

<sup>3)</sup> Pays ou zone géographique.

<sup>4)</sup> Voir les définitions de la Recommandation E.160.

### 3.3 *Longueur du numéro*

Le numéro international peut être de longueur variable. La longueur maximale de ce numéro est de 15 chiffres, mais certaines Administrations pourraient souhaiter porter à 16 ou 17 chiffres la capacité de leurs registres. La décision quant à la capacité des registres appartient en propre à chaque Administration.

La longueur ne tient pas compte des préfixes, du chiffre de langue, des délimiteurs d'adresse (par exemple, signaux de fin de numérotation, etc.), étant donné que ces éléments ne sont pas considérés comme faisant partie du numéro international (RNIS).

### 3.4 *Analyse des numéros*

Pour pouvoir déterminer:

- le pays<sup>5)</sup> de destination;
- l'acheminement le plus approprié à travers le réseau;
- la taxation appropriée,

le pays d'origine<sup>5)</sup> doit analyser un certain nombre de chiffres dont se compose le numéro international. L'indicatif national de destination (IND) augmente le besoin potentiel d'analyser les numéros, parce qu'il permet de combiner les fonctions de l'indicatif interurbain (II) et/ou d'identification du réseau. Il faut étudier avec soin la préparation de l'assignation des indicatifs nationaux de destination (IND).

Dans le cas des appels internationaux, il faut que l'analyse des numéros qui est faite dans le pays d'origine<sup>5)</sup> ne doive pas porter sur autre chose que l'indicatif de pays et sur:

- trois chiffres du NN(S) dans le cas d'un pays dont l'indicatif se compose de trois chiffres;
- quatre chiffres du NN(S) dans le cas d'un pays dont l'indicatif se compose de deux chiffres;
- cinq chiffres du NN(S) dans le cas d'un pays dont l'indicatif se compose d'un seul chiffre.

(Des conditions allant plus loin que ces dispositions peuvent être fixées par accord bilatéral si besoin est, par exemple, des pays auxquels on a assigné un indicatif qui se compose d'un chiffre peuvent exiger une analyse allant jusqu'à 6 chiffres au-delà de l'indicatif du pays.)

## 4 **Principes d'attribution des numéros**

L'attribution des indicatifs de pays est administrée par le CCITT; celle des NN(S) (IND plus NA) relève de la responsabilité nationale.

Les numéros d'abonnés du RNIS seront attribués d'après la gamme de numéros d'abonnés disponibles dans le central local du RNIS, qui dessert uniquement les abonnés au service téléphonique, les usagers utilisant un ou plusieurs services de données et les usagers utilisant conjointement des services téléphoniques et de communication de données

Les abonnés disposant d'un accès de base (voir la définition de l'accès de base au RNIS dans les Recommandations de la série I) se verront normalement attribuer un numéro unique.

## 5 **Identification du réseau**

Dans les pays<sup>5)</sup> desservis par plusieurs RNIS ou réseaux téléphoniques publics commutés (RTPC), l'identification de chaque réseau relève de la compétence nationale.

L'identification du réseau dans le numéro national (significatif) doit être telle que:

- dans un pays<sup>5)</sup>, tous les RNIS ou RTPC de destination doivent utiliser un seul indicatif de pays conforme à la Recommandation E.163;
- la longueur maximale de 15 chiffres du numéro international ne doit pas être dépassée, et il n'est pas nécessaire que le nombre de chiffres à utiliser pour l'analyse des numéros soit supérieur à celui qui est indiqué au § 3.4;
- l'identification du réseau n'est pas obligatoire dans le cas des pays utilisant un même plan de numérotage intégré pour les RNIS et les RTPC.

---

<sup>5)</sup> Pays ou zone géographique.

## **6 Identification de service**

Le numéro du RNIS n'indiquera pas de lui-même la nature particulière du service, le type de connexion, ou la qualité de service requise. Les paramètres décrivant la qualité requise par le terminal demandeur seront indiqués dans un identificateur de service faisant partie de l'information de signalisation. Cet identificateur de service n'est pas considéré comme faisant partie du plan de numérotage.

## **7 Identification de la ligne appelante/appelée<sup>6)</sup>**

L'identification de la ligne appelante/appelée est une information concernant l'adressage qui est passée à travers le réseau pour assurer des services supplémentaires tels que présentation d'identification de la ligne du demandeur ou de celle du demandé. La structure de ces deux identifications pour les appels internationaux devrait comporter le numéro international complet, c'est-à-dire l'indicatif du pays, l'indicatif de destination national et le numéro de l'abonné. Il ne faudrait pas ajouter d'autres informations telles que préfixes ou symboles (par exemple «+»), bien que l'on puisse associer une sous-adresse à ces deux identifications.

## **8 Procédures de numérotation**

Les procédures employées par l'abonné pour la numérotation locale, nationale et internationale doivent être conformes à la Recommandation E.163. Toutefois, les procédures de commande utilisées par l'abonné pour les services supplémentaires seront définies dans la Recommandation E.131 ou, pour chaque service, dans des Recommandations séparées.

Les abonnés au RNIS seront toujours appelés à l'aide du même numéro d'abonné, quel que soit le point d'origine de l'appel dans le réseau. Pour les communications à établir dans la même zone de numérotage ou dans le même réseau local, seul le numéro d'abonné est composé. Pour les communications nationales entre des zones de numérotage ou des réseaux locaux, le numéro d'abonné peut être précédé du préfixe national et de l'indicatif national de destination.

Les procédures d'adressage pour les appels utilisant le sous-adressage sont décrites dans le § 11.

## **9 Préfixes**

Les préfixes doivent être utilisés conformément aux Recommandations E.160, E.163 et E.166. Si nécessaire, on peut aussi se servir de préfixes pour choisir le réseau et le service.

## **10 Code d'échappement**

L'utilisation du chiffre «0» comme code d'échappement pour l'interfonctionnement des plans de numérotage est décrite dans la Recommandation E.166.

## **11 Information d'adresse**

Pour identifier, dans une installation d'abonné, un point situé au-delà du point que définit le numéro du RNIS, il faut transférer l'information d'adresse du réseau public à l'abonné. On peut appliquer les méthodes suivantes:

### *11.1 Sélection directe d'un poste supplémentaire*

Dans la sélection directe d'un poste supplémentaire (SDPS), les quelques chiffres qui forment la fin du numéro de l'abonné RNIS sont transférés à l'installation de l'abonné demandé (voir la figure 2/E.164). Le nombre de chiffres utilisés varie; il dépend des besoins de l'installation de l'abonné demandé et de la capacité du plan de numérotage.

---

<sup>6)</sup> Cette terminologie doit faire l'objet d'un complément d'étude.

Les numéros des abonnés RNIS utilisés pour la sélection directe d'un poste supplémentaire peuvent être publiés dans l'annuaire public.

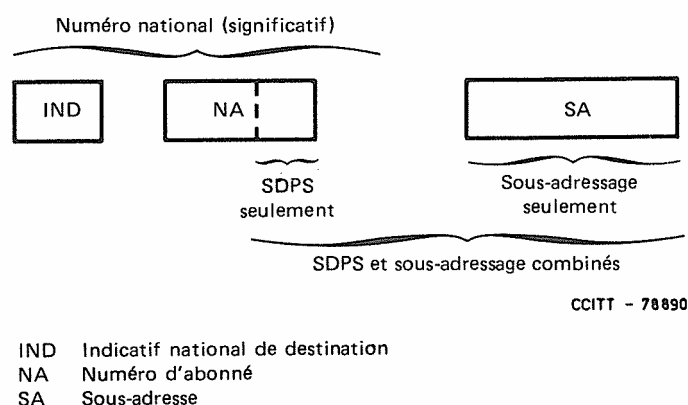


FIGURE 2/E.164

## 11.2 *Sous-adressage (extension de l'adresse de réseau)*

Le sous-adressage fournit une capacité d'adressage complémentaire spéciale en dehors du plan de numérotage pour le RNIS, mais fait partie intégrante des possibilités d'adressage du RNIS. Comme indiqué à la figure 2/E.164 jusqu'à 20 octets (ou 40 chiffres) peuvent suivre le numéro RNIS et former la sous-adresse, qui est transférée à l'équipement, dans les locaux de l'abonné.

Lorsqu'elle est nécessaire, la sous-adresse est envoyée par le demandeur dans le cadre de la procédure d'établissement de la communication; elle passe en transparence à travers le réseau, indépendamment du numéro RNIS et l'information transmise d'utilisateur à utilisateur. Il n'est pas nécessaire de traiter l'information de sous-adresse dans le réseau public.

Les procédures de sous-adressage font l'objet d'une Recommandation distincte.

## 11.3 *Le sous-adressage combiné avec la sélection directe d'un poste supplémentaire*

Le sous-adressage peut être utilisé séparément ou en le combinant avec la sélection directe d'un poste supplémentaire (voir la figure 2/E.164).

## 11.4 *Délimiteurs d'adresse*

L'information d'adresse de SDPS peut contenir un délimiteur «fin d'adresse» (par exemple, ST). Dans le cas du sous-adressage, il est nécessaire d'avoir un délimiteur «fin de numéro d'abonné/début de sous-adresse» et un délimiteur «fin d'adresse».

(L'emploi d'un délimiteur d'adresse à la fin d'une adresse du RNIS sera étudié ultérieurement.)





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

**EXPLOITATION, NUMÉROTAGE, ACHEMINEMENT ET SERVICE MOBILE**

EXPLOITATION DES RELATIONS INTERNATIONALES

Définitions	E.100–E.103
Dispositions de caractère général concernant les Administrations	E.104–E.119
Dispositions de caractère général concernant les usagers	E.120–E.139
Exploitation des relations téléphoniques internationales	E.140–E.159

**Plan de numérotage du service téléphonique international** **E.160–E.169**

Plan d'acheminement international	E.170–E.179
Tonalités utilisées dans les systèmes nationaux de signalisation	E.180–E.189
Plan de numérotage du service téléphonique international	E.190–E.199
Service mobile maritime et service mobile terrestre public	E.200–E.229

DISPOSITIONS OPÉRATIONNELLES RELATIVES À LA TAXATION ET À LA  
 COMPTABILITÉ DANS LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE INTERNATIONAL

Taxation dans les relations téléphoniques internationales	E.230–E.249
Mesure et enregistrement des durées de conversation aux fins de la comptabilité	E.260–E.269

UTILISATION DU RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE INTERNATIONAL POUR LES  
 APPLICATIONS NON TÉLÉPHONIQUES

Généralités	E.300–E.319
Phototélégraphie	E.320–E.329

DISPOSITIONS DU RNIS CONCERNANT LES USAGERS

Plan d'acheminement international	E.350–E.399
-----------------------------------	-------------

**QUALITÉ DE SERVICE, GESTION DE RÉSEAU ET INGÉNIERIE DU TRAFIC**

GESTION DE RÉSEAU

Statistiques relatives au service international	E.400–E.409
Gestion du réseau international	E.410–E.419
Contrôle de la qualité du service téléphonique international	E.420–E.489

INGÉNIERIE DU TRAFIC

Mesure et enregistrement du trafic	E.490–E.505
Prévision du trafic	E.506–E.509
Détermination du nombre de circuits en exploitation manuelle	E.510–E.519
Détermination du nombre de circuits en exploitation automatique et semi-automatique	E.520–E.539
Niveau de service	E.540–E.599
Définitions	E.600–E.649
Ingénierie du trafic RNIS	E.700–E.749
Ingénierie du trafic des réseaux mobiles	E.750–E.799

QUALITÉ DE SERVICE: CONCEPTS, MODÈLES, OBJECTIFS, PLANIFICATION DE  
 LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT

Termes et définitions relatifs à la qualité des services de télécommunication	E.800–E.809
Modèles pour les services de télécommunication	E.810–E.844
Objectifs et concepts de qualité des services de télécommunication	E.845–E.859

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

## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
<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	Transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication