

Remplacée par une version plus récente



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

E.168

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

(03/93)

**RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE ET RNIS
EXPLOITATION, NUMÉROTAGE, ACHEMINEMENT
ET SERVICE MOBILE**

**APPLICATION DU PLAN DE NUMÉROTAGE
DE LA RECOMMANDATION E.164 AUX
TÉLÉCOMMUNICATIONS PERSONNELLES
UNIVERSELLES**

Recommandation UIT-T E.168
Remplacée par une version plus récente

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

Remplacée par une version plus récente

AVANT-PROPOS

L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (UIT). Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes que les Commissions d'études de l'UIT-T doivent examiner et à propos desquels elles doivent émettre des Recommandations.

La Recommandation UIT-T E.168, élaborée par la Commission d'études II (1988-1993) de l'UIT-T, a été approuvée par la CMNT (Helsinki, 1-12 mars 1993).

NOTES

1 Suite au processus de réforme entrepris au sein de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le CCITT n'existe plus depuis le 28 février 1993. Il est remplacé par le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) créé le 1^{er} mars 1993. De même, le CCIR et l'IFRB ont été remplacés par le Secteur des radiocommunications.

Afin de ne pas retarder la publication de la présente Recommandation, aucun changement n'a été apporté aux mentions contenant les sigles CCITT, CCIR et IFRB ou aux entités qui leur sont associées, comme «Assemblée plénière», «Secrétariat», etc. Les futures éditions de la présente Recommandation adopteront la terminologie appropriée reflétant la nouvelle structure de l'UIT.

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

© UIT 1993

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'UIT.

Remplacée par une version plus récente

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
1 Introduction	1
2 Définition.....	1
3 Autres Recommandations pertinentes	1
4 Structure du numéro UPT.....	1
4.1 Scénario 1 – Schéma fondé sur le domaine d'origine.....	2
4.2 Scénario 2 – Schéma fondé sur le pays.....	2
4.3 Scénario 3 – Schéma mondial fondé sur l'indicatif de pays.....	3
5 Relations entre les numéros UPT et les numéros de réseaux.....	4
6 Responsabilité en matière de gestion de numéros	5
7 Plans de numérotation	5
8 Historique de la Recommandation.....	5
Annexe A – Points appelant un complément d'étude	6
Annexe B – Plan de numérotation pour les UPT	6

Remplacée par une version plus récente

Recommandation E.168

APPLICATION DU PLAN DE NUMÉROTAGE DE LA RECOMMANDATION E.164 AUX TÉLÉCOMMUNICATIONS PERSONNELLES UNIVERSELLES

(Helsinki, 1993)

1 Introduction

La notion de télécommunications personnelles universelles (UPT, *universal personal telecommunications*) a fait apparaître que l'identité individuelle pouvait faire évoluer la manière dont on peut utiliser le numérotage dans les réseaux de télécommunication nationaux et internationaux.

Etant donné que les UPT seront à l'origine de Recommandations qui conduiront à des services et des caractéristiques nouveaux et commercialisables, il convient de s'assurer que les notions de base sont bien comprises.

Du point de vue de l'utilisateur, la notion de UPT pourra offrir différents degrés de mobilité. Lorsque l'objectif souhaité n'est pas la pleine mobilité de l'utilisateur, il est possible d'adopter une logique de traduction imposant des limites géographiques pour l'aboutissement des communications.

Compte tenu du fait que les UPT sont en évolution, il y a des sujets, y compris ceux qui ont été relevés dans l'Annexe A, qui nécessitent un complément d'étude. La présente Recommandation vise à constituer un terrain d'entente pour résoudre les questions qui pourraient se poser au sujet des télécommunications personnelles universelles et donc à accélérer la mise en application des UPT dans un cadre commun.

En ce qui concerne les différents types d'appels UPT, la présente Recommandation est relative au numérotage des appels entrants, c'est-à-dire les appels parvenant à l'utilisateur de UPT. L'enregistrement des appels entrants (transactions entre l'utilisateur de UPT et le profil du service UPT, les appels sortants et l'enregistrement des appels sortants) sont autant de questions distinctes qui ne sont pas traitées dans la présente Recommandation.

2 Définition

Les UPT ont fait apparaître la notion de mobilité du demandeur entre les divers types de réseau, notamment le RNIS, le RTPC, le RMTP et le RPDCP (énumération non exhaustive).

On peut en conclure que la mobilité au sens large est la capacité d'avoir accès à des utilisateurs indépendamment de l'emplacement, du type de terminal, du type de réseau et de l'exploitant.

Dès lors, on peut définir le numéro UPT de la manière suivante:

Un **numéro UPT** (voir la Recommandation E.164): Identifie uniquement l'utilisateur final et il est utilisé par le demandeur pour atteindre cet utilisateur. Un indicateur UPT se définit comme la partie du numéro UPT qui identifie la communication comme étant une communication UPT.

3 Autres Recommandations pertinentes

Sous réserve des exceptions signalées dans la présente application, les Recommandations E.160, E.161, E.164, E.165 et E.166 constituent des textes de référence appropriés.

4 Structure du numéro UPT

Un numéro UPT doit avoir une structure fondamentale très simple, en tout cas conforme aux dispositions de la Recommandation E.164.

Remplacée par une version plus récente

La Recommandation E.164 (Plan de numérotage pour le RNIS) est fondée sur un schéma évolutif dans lequel peuvent être introduits les nouveaux services et les nouvelles applications (voir la Figure 1);

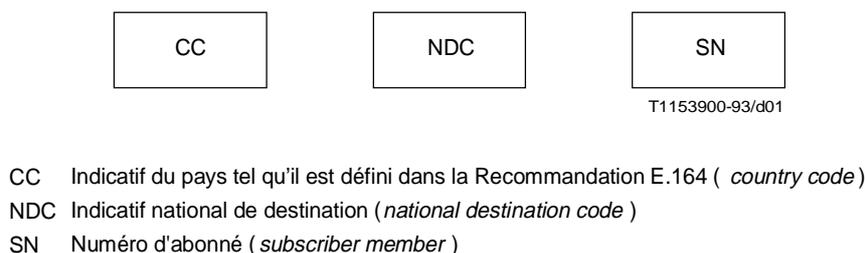


FIGURE 1/E.168

Structure du numéro selon la Recommandation E.164

Dans le cas des UPT, on peut envisager trois scénarios distincts qui sont décrits ci-après et qui peuvent coexister dans le réseau international.

La longueur et la structure d'un numéro UPT doivent être conformes aux Recommandations E.164 et E.165.

L'information relative au service UPT est conservée dans le profil du service associé. L'accès à ce profil est obtenu par l'analyse du numéro complet.

4.1 Scénario 1 – Schéma fondé sur le domaine d'origine

Dans ce cas, la structure du numéro E.164 peut être interprétée de la manière suivante:

CC Indicatif de pays
NDC + SN Numéro national (significatif)

Dans ce scénario, le numéro proprement dit ne contient aucune forme d'identité UPT. L'information relative au service UPT est conservée dans le profil de service associé, dans le domaine d'origine. En pareil cas, la mobilité de l'utilisateur UPT est limitée par les possibilités du domaine d'origine et seules des considérations d'acheminement et d'efficacité la restreignent.

4.2 Scénario 2 – Schéma fondé sur le pays

Dans ce cas, la structure du numéro E.164 peut être interprétée comme suit:

CC Indicatif de pays
NDC Indicateur UPT ou indicateur de UPT/fournisseur de service
SN Numéro d'abonné

Le numéro UPT international est CC + NDC + SN.

Il peut exister un format national, mais il doit comprendre le NDC et le SN.

Structure possible du NDC dans le cas du scénario 2

Lorsque l'on considère la mise en œuvre des UPT dans ce scénario, il peut être nécessaire d'envisager éventuellement une sous-structuration pour les champs NDC et SN.

Remplacée par une version plus récente

NDC

La structuration du NDC relève de la compétence nationale mais il est souhaitable d'établir une structure qui permette au moins au demandeur ainsi qu'au réseau de reconnaître un numéro UPT.

Deux éléments constitutifs peuvent être pris en considération pour le NDC:

- a) l'identification d'une communication UPT;
- b) l'identification d'un fournisseur de service.

L'ordre et l'attribution de ces éléments constitutifs relèvent également de la compétence nationale mais il semblerait plus logique dans la mise en œuvre du service que a) précède b) de façon à permettre au pays du demandeur de reconnaître le caractère UPT de l'appel par l'analyse d'un petit nombre de chiffres venant après l'indicatif de pays.

SN

Il est vraisemblable qu'il sera nécessaire d'identifier des groupes de numéros associés à des noeuds du réseau. La structure du SN peut être établie à cette fin.

La Figure 2 représente la structure détaillée du numéro E.164 décrite précédemment.

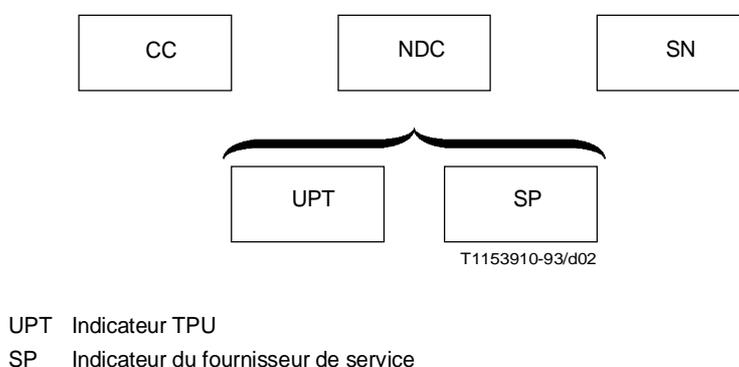


FIGURE 2/E.168

Structure du numéro UPT pour le scénario 2

4.3 Scénario 3 – Schéma mondial fondé sur l'indicatif de pays

Ce scénario est envisagé dans le cadre de l'évolution du numérotage UPT pour rendre possible la portabilité universelle des numéros. La mise en œuvre de ce scénario appelle un complément d'étude.

Dans ce cas, la structure du numéro E.164 peut être interprétée comme suit:

CC	Indicateur UPT
NDC	Identification mondiale ou nationale (maximum 3 chiffres; tiré, par exemple, du CC de la Recommandation E.164)
SN	Numéro d'abonné

Pour qu'il soit possible de déterminer qu'il s'agit bien d'une UPT, cette structure nécessite un indicatif de pays, qui sera choisi parmi les indicatifs de réserve de la Recommandation E.164¹⁾.

¹⁾ L'attribution et la gestion des indicatifs de pays définis dans la Recommandation E.164 font l'objet d'une étude au cours de laquelle il faudra tenir compte des impératifs du scénario 3.

Remplacée par une version plus récente

Les chiffres du NDC suivant le CC (UPT) donnent la structure du reste du numéro. Ces chiffres comprendront un indicatif de pays attribué par le CCITT (E.164) ou une affectation supplémentaire (E.164) différente des indicatifs de pays déjà attribués. Cette affectation supplémentaire peut ne comporter qu'un chiffre («0», par exemple) ou atteindre trois chiffres et signifie que la gestion des numéros est mondiale. Lorsque des indicatifs de pays apparaissent comme NDC, on peut en déduire qu'il y a gestion nationale des numéros.

Le nombre des chiffres du SN relève de la compétence nationale mais le nombre total des chiffres des numéros internationaux ne doit pas dépasser 12 avant la date T. Etant donné que l'analyse internationale peut s'étendre jusqu'à 6 chiffres, certaines des applications de ce scénario peuvent ne pas convenir avant la date T.

Le numéro UPT international peut prendre l'une des deux formes suivantes:

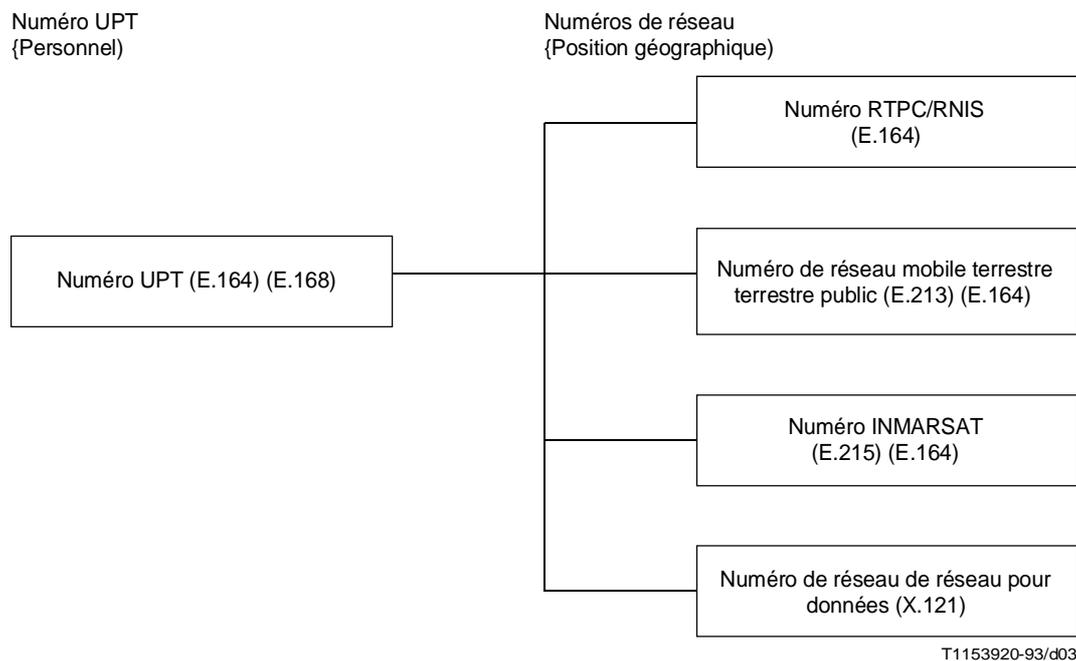
- a) CC (UPT) + NDC (non CC) + SN; ou
- b) CC (UPT) + NDC (CC) + SN;

avec

- a) gestion mondiale du numéro; ou
- b) gestion nationale des numéros.

5 Relations entre les numéros UPT et les numéros de réseaux

Il est nécessaire de montrer la relation entre la position géographique et l'identité personnelle. La Figure 3 illustre les différentes relations de numérotage, dynamiques et permanentes qui peuvent exister dans un environnement UPT.



T1153920-93/d03

() Recommandation pertinente

FIGURE 3/E.168

Relation entre les numéros UPT et les numéros de réseaux

Le numéro UPT fournit l'information nécessaire pour permettre l'accès au profil de service approprié afin de déclencher la traduction en un numéro de réseau en fonction duquel l'acheminement s'effectuera.

Remplacée par une version plus récente

6 Responsabilité en matière de gestion de numéros

Le Tableau 1 définit les responsabilités en ce qui concerne la gestion de numéros.

La gestion de numéros UPT dans le cadre du CCITT nécessite un complément d'étude.

TABLEAU 1/E.168

Responsabilité en matière de gestion de numéros

Scénario	CC	NDC	SN
1	CCITT	National	National
2	CCITT	National	National
3	CCITT	a) CCITT	CCITT
		b) CCITT	National

7 Plans de numérotation

Il a été reconnu que l'emploi d'un préfixe dans un plan de numérotation constitue une méthode permettant de reconnaître si les chiffres numérotés à la suite représentent un numéro UPT

L'élaboration de plans de numérotation relevant de la compétence nationale, il peut être avantageux pour certains pays d'insérer un préfixe UPT dans leur plan de numérotation.

L'adoption d'un préfixe normalisé à l'échelle internationale présenterait un intérêt supplémentaire pour les fournisseurs et les utilisateurs du service. Un complément d'étude sera donc effectué dans le but:

- a) d'évaluer ce qu'implique l'adoption d'un préfixe universellement disponible et, le cas échéant,
- b) de recommander un préfixe normalisé aux pays ayant décidé d'adopter un préfixe UPT.

Un préfixe UPT unique, s'il était utilisé, pourrait l'être avec le format international complet des trois scénarios examinés en 4.

A ce sujet, l'Annexe B fournit d'autres détails ainsi qu'un exemple.

8 Historique de la Recommandation

Première publication – 1993.

Remplacée par une version plus récente

Annexe A

(à la Recommandation E.168)

Points appelant un complément d'étude

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation)

Les UPT sont un domaine en pleine évolution dont nombre de caractéristiques restent à approfondir. La liste qui suit fait état des travaux en cours, en ce qui concerne le numérotage tel qu'il figure en 1 à 6:

- évolution du numérotage UPT;
- comparaison des scénarios;
- portabilité;
- besoins en signalisation, par exemple TON/NPI, CLI, etc.;
- sous-adresses (les sous adresses ne devraient pas être incluses à moins que l'on ait pu vérifier qu'elles correspondent à la destination finale);
- avantages et inconvénients de la double identification UPT qui a lieu lorsqu'un préfixe numéroté, tel qu'il est défini en 6, précède un numéro UPT;
- co-existence de plusieurs scénarios;
- gestion des numéros UPT dans le cadre du CCITT;
- caractéristiques de la mise en œuvre du scénario 3.

Annexe B

(à la Recommandation E.168)

Plan de numérotation pour les UPT

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation)

Un préfixe UPT utilisé pour identifier un numéro UPT est conforme aux plans actuels de numérotation et de numérotage. L'utilisation du préfixe UPT permettrait d'identifier les chiffres qui suivent comme correspondant à un numéro UPT.

Pour les scénarios 1, 2 et 3, le préfixe UPT peut servir à l'identification ou à l'identification complémentaire du numéro composé comme un numéro UPT.

Le numéro UPT serait composé de: CC + NDC + SN, et serait précédé du préfixe UPT. Ainsi, le plan de numérotation serait le suivant:

(&) CC NDC SN

où le préfixe UPT serait indiqué par (&).