



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

X.121

(10/2000)

SÉRIE X: RÉSEAUX DE DONNÉES ET
COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS

Réseaux publics de données – Aspects réseau

Plan de numérotage international pour les réseaux publics de données

Recommandation UIT-T X.121

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE X
RÉSEAUX DE DONNÉES ET COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS

RÉSEAUX PUBLICS DE DONNÉES	
Services et fonctionnalités	X.1–X.19
Interfaces	X.20–X.49
Transmission, signalisation et commutation	X.50–X.89
Aspects réseau	X.90–X.149
Maintenance	X.150–X.179
Dispositions administratives	X.180–X.199
INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS	
Modèle et notation	X.200–X.209
Définitions des services	X.210–X.219
Spécifications des protocoles en mode connexion	X.220–X.229
Spécifications des protocoles en mode sans connexion	X.230–X.239
Formulaires PICS	X.240–X.259
Identification des protocoles	X.260–X.269
Protocoles de sécurité	X.270–X.279
Objets gérés des couches	X.280–X.289
Tests de conformité	X.290–X.299
INTERFONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX	
Généralités	X.300–X.349
Systèmes de transmission de données par satellite	X.350–X.399
SYSTÈMES DE MESSAGERIE	X.400–X.499
ANNUAIRE	X.500–X.599
RÉSEAUTAGE OSI ET ASPECTS SYSTÈMES	
Réseautage	X.600–X.629
Efficacité	X.630–X.639
Qualité de service	X.640–X.649
Dénomination, adressage et enregistrement	X.650–X.679
Notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1)	X.680–X.699
GESTION OSI	
Cadre général et architecture de la gestion-systèmes	X.700–X.709
Service et protocole de communication de gestion	X.710–X.719
Structure de l'information de gestion	X.720–X.729
Fonctions de gestion et fonctions ODMA	X.730–X.799
SÉCURITÉ	X.800–X.849
APPLICATIONS OSI	
Engagement, concomitance et rétablissement	X.850–X.859
Traitement transactionnel	X.860–X.879
Opérations distantes	X.880–X.899
TRAITEMENT RÉPARTI OUVERT	X.900–X.999

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

Plan de numérotage international pour les réseaux publics de données

Résumé

La présente Recommandation UIT-T définit les principes, les caractéristiques et les applications du plan de numérotage pour les réseaux publics de données. Le plan de numérotage international pour les réseaux publics de données a été mis au point afin de faciliter l'exploitation des réseaux publics de données et de permettre leur interfonctionnement à l'échelle mondiale. Le plan de numérotage prévoit l'identification d'un pays ainsi que d'un réseau public de données particulier de ce pays au moyen d'indicatifs de pays de transmission de données (DCC) et de codes d'identification de réseau de données (DNIC). Le plan de numérotage prévoit en outre l'identification des réseaux publics mondiaux de données au moyen de codes d'identification de réseaux de données mondiaux. Un mécanisme basé sur des codes d'échappement permet d'assurer l'interfonctionnement avec les autres plans de numérotage.

Afin d'utiliser au mieux le nombre limité des numéros, la Recommandation donne également des directives sur les méthodes permettant d'employer efficacement les indicatifs de pays de transmission de données afin de créer des codes d'identification de réseaux de données et sur l'utilisation de codes d'identification de réseau privé de longueur variable pour le numérotage des réseaux privés de données avec le plan de numérotage pour les réseaux publics. Elle définit des procédures d'attribution des indicatifs de pays de transmission de données, ainsi que des critères d'acceptabilité et des procédures pour l'attribution de codes d'identification de réseaux de données aux réseaux publics de données mondiaux. La Recommandation donne également des directives sur le numérotage dans les réseaux mondiaux.

Source

La Recommandation UIT-T X.121, révisée par la Commission d'études 7 de l'UIT-T (1997-2000), a été approuvée par l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (Montréal, 27 septembre-6 octobre 2000).

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.

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 responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2001

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.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1 Introduction.....	1
2 Domaine d'application	1
3 Références normatives	1
4 Définitions	2
5 Abréviations.....	2
6 Principes.....	3
7 Caractéristiques et applications du plan de numérotage	4
7.1 Système de numérotage	4
7.2 Codes d'identification de réseau de données et indicatifs de pays de transmission de données.....	4
7.3 Procédures d'attribution des indicatifs de pays de transmission de données (DCC) et d'attribution des chiffres de réseau.....	6
7.3.1 Procédures d'attribution des indicatifs de pays de transmission de données (DCC)	6
7.3.2 Attribution des chiffres de réseau.....	6
7.4 Codes d'identification de réseau de données pour les systèmes mobiles publics à satellites.....	6
7.5 Codes d'identification de réseau de données pour les réseaux publics mondiaux de données	6
7.6 Numéro international de transmission de données	7
7.7 Nombre de chiffres	7
7.8 Préfixes	8
7.9 Codes d'échappement pour l'interfonctionnement des plans de numérotage.....	8
7.10 Interfonctionnement des plans de numérotage.....	9
7.11 Codes d'identification de réseau privé de données (PNIC).....	9
7.12 Analyse du numéro – Appels internationaux entre réseaux publics de données	10
7.13 Annuaires et en-têtes de lettres	11
Annexe A – Procédures d'attribution des indicatifs de pays de transmission de données et d'attribution des chiffres de réseau.....	13
A.1 Procédures d'attribution des indicatifs de pays de transmission de données (DCC) ..	13
A.2 Attribution des chiffres de réseau	13
Annexe B – Etablissement de codes d'identification de réseau de données	14
Annexe C – Recommandations pour une utilisation efficace des indicatifs DCC pour créer des codes DNIC	15

Annexe D – Utilisation de codes d'identification de réseau privé de données (PNIC) pour l'établissement de numéro de terminal de réseau dans le cas d'un groupe de réseaux publics de données ou d'un groupe de réseaux privés de données connectés à des réseaux publics de données	16
Annexe E – Directives sur la structure des codes PNIC de longueur variable	18
E.1 Introduction.....	18
E.2 Structure des numéros composés d'un code DNIC et d'un code PNIC	18
E.3 Critères d'acceptabilité relatifs aux codes PNIC	19
E.4 Structures des codes PNIC de longueur variable	19
Annexe F – Directives sur le numérotage des réseaux privés de données: utilisation de la structure des codes PNIC pour les réseaux privés X.25 qui ne sont pas rattachés au RPDCP	20
Annexe G – Critères d'acceptabilité et procédures pour l'attribution de codes DNIC aux réseaux publics de données mondiaux	22
G.1 Directives générales	22
G.2 Critères d'acceptabilité	22
G.3 Procédures pour l'attribution de codes DNIC aux réseaux mondiaux	24
G.4 Récupération des codes DNIC pour réseaux mondiaux.....	24
Annexe H – Directives pour le numérotage des réseaux mondiaux	25
Annexe I – Liste des codes d'identification de réseau de données (DNIC) attribués aux systèmes mobiles publics à satellites et aux réseaux publics de données mondiaux..	27
Annexe J – Liste des indicatifs de pays ou de zones géographiques pour transmission de données	28
Annexe K – Définitions concernant le plan de numérotage international pour les réseaux publics de données	36
Annexe L – Notification pour l'assignation des codes d'identification de réseau de données .	37

Recommandation UIT-T X.121

Plan de numérotage international pour les réseaux publics de données

1 Introduction

La présente Recommandation UIT-T définit les principes, les caractéristiques et les applications du plan de numérotage pour les réseaux publics de données. Le plan de numérotage international a été mis au point afin de faciliter l'exploitation des réseaux publics de données et de permettre leur interfonctionnement à l'échelle mondiale. Le plan de numérotage prévoit un certain nombre de réseaux publics de données dans un pays, l'identification d'un pays ainsi que d'un réseau public de données particulier de ce pays et un mécanisme (emploi de codes d'échappement) d'interfonctionnement avec les autres plans de numérotage.

2 Domaine d'application

La présente Recommandation UIT-T vise à décrire la structure et la fonction du plan de numérotage international pour les réseaux publics de données. Afin de ménager le nombre limité des numéros, on fournit également des directives sur les méthodes permettant d'utiliser efficacement les indicatifs de pays de transmission de données pour créer des codes d'identification de réseaux de données, sur le numérotage des réseaux privés de données et sur l'utilisation de codes d'identification de réseau privé de longueur variable. On définit des procédures d'attribution des indicatifs de pays de transmission de données. On définit aussi des critères d'acceptabilité et des procédures pour l'attribution de codes d'identification de réseaux de données aux réseaux publics de données mondiaux.

3 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.

- UIT-T E.164 (1997), *Plan de numérotage des télécommunications publiques internationales*.
- UIT-T E.165 (1988), *Calendrier de mise en œuvre coordonnée de toutes les possibilités offertes par le plan de numérotage pour le RNIS (Recommandation E.164)*.
- UIT-T E.165.1 (1996), *Utilisation du code d'échappement "0" dans le cadre du plan de numérotage E.164 pendant la période de transition précédant la mise en œuvre du mécanisme utilisant l'identification de plan de numérotage*.
- UIT-T E.166/X.122 (1998), *Interfonctionnement des plans de numérotage E.164 et X.121*.
- UIT-T E.215 (1997), *Plan de numérotage du service téléphonique/du RNIS pour les services mobiles par satellite d'Inmarsat*.
- UIT-T F.69 (1994), *Service télex international – Dispositions relatives au service et à l'exploitation applicables aux codes télex de destination et aux codes d'identification des réseaux télex*.

- UIT-T F.125 (1993), *Plan de numérotage pour l'accès aux services mobiles par satellite d'Inmarsat à partir du service téléx international.*
- UIT-T I.330 (1988), *Principes de numérotage et d'adressage dans le RNIS.*
- UIT-T X.25 (1996), *Interface entre équipement terminal de traitement de données et équipement de terminaison du circuit de données pour terminaux fonctionnant en mode paquet et raccordés par circuit spécialisé à des réseaux publics de données.*
- UIT-T X.28 (1997), *Interface ETTD/ETCD pour équipement terminal de traitement de données arithmétique accédant à un dispositif d'assemblage et de désassemblage de paquets dans un réseau public de données situé dans le même pays.*
- UIT-T X.32 (1996), *Interface entre ETTD et ETCD pour terminaux fonctionnant en mode paquet et ayant accès à un réseau public de transmission de données à commutation de paquets par l'intermédiaire d'un RTPC, d'un RNIS ou d'un réseau public de données à commutation de circuits.*
- UIT-T X.36 (2000), *Interface entre ETTD et ETCD destinée aux réseaux publics de données assurant le service de transmission de données en mode relais de trames au moyen de circuits spécialisés.*
- UIT-T X.75 (1996), *Système de signalisation à commutation de paquets entre réseaux publics assurant des services de transmission de données.*
- UIT-T X.76 (2000), *Interface réseau-réseau entre réseaux publics assurant un service de transmission de données en mode relais de trames sur circuits virtuels commutés ou permanents.*
- UIT-T X.123 (1996), *Mappage du format à codes d'échappement et du format TOA/NPI pour l'interfonctionnement des plans de numérotage E.164 et X.121 pendant la période de transition.*
- UIT-T X.124 (1999), *Dispositions d'interfonctionnement des plans de numérotage E.164 et X.121 pour les réseaux à relais de trames et les réseaux ATM.*

4 Définitions

Dans le cadre des réseaux téléphoniques publics commutés et des réseaux publics de données, les termes utilisés pour l'ensemble des réseaux et des services doivent être compatibles et homogènes. Par conséquent, outre les termes définis dans la présente Recommandation UIT-T, celle-ci s'appuie sur une liste de termes et de définitions donnée dans UIT-T E.164. Par ailleurs, les termes et leur applicabilité à l'interfonctionnement des plans de numérotage figurent dans UIT-T E.166/X.122. L'Annexe K donne une liste de définitions.

5 Abréviations

La présente Recommandation UIT-T utilise les abréviations suivantes:

ATM	mode de transfert asynchrone (<i>asynchronous transfer mode</i>)
CC	indicatif de pays (<i>country code</i>)
DCC	indicatif de pays de transmission de données (<i>data country code</i>)
DNIC	code d'identification de réseau de données (<i>data network identification code</i>)
ER	exploitation reconnue
ETCD	équipement de terminaison de circuit de données
ETTD	équipement terminal de traitement de données

FR	relais de trames (<i>frame relay</i>)
NN	numéro national
NPI	identificateur de plan de numérotage (<i>numbering plan identifier</i>)
NTN	numéro de terminal de réseau (<i>network terminal number</i>)
PNIC	code d'identification de réseau privé de données (<i>private data network identification code</i>)
RNIS	réseau numérique à intégration de services
RPD	réseau public de données
RPDCP	réseau public de données à commutation de paquets
RTPC	réseau téléphonique public commuté
TDC	code télex de destination (<i>telex destination code</i>)
TOA	type d'adresse (<i>type of address</i>)
TON	type de numéro (<i>type of number</i>)
TSB	Bureau de la normalisation des télécommunications (<i>telecommunication standardization bureau</i>)
UIT-T	Union internationale des télécommunications – Secteur de la normalisation des télécommunications

6 Principes

Le plan de numérotage repose sur les principes généraux suivants:

- a) le numéro international de transmission des données sert à désigner un pays, un réseau particulier s'il existe plusieurs réseaux de données dans un même pays et une interface ETTD/ETCD (équipement terminal de traitement de données/équipement de terminaison de circuit de données) dans ce réseau;
- b) lorsque plusieurs réseaux publics de données doivent être mis en place dans un pays donné, il n'est pas obligatoire d'intégrer les plans de numérotage des différents réseaux;
- c) le nombre de chiffres composant le code d'identification d'un pays et du réseau public de données particulier de ce pays est fixe et identique pour tous les pays;
- d) le numéro attribué, au niveau national, à une interface ETTD/ETCD est unique dans un réseau national spécifique. Ce numéro national de transmission de données fait partie du numéro international de transmission de données, qui est également unique à l'échelle mondiale;
- e) le nombre de chiffres que comporte le numéro international de transmission de données répond aux exigences nationales et internationales, et il convient d'imposer une limite acceptable au nombre total de chiffres de ce numéro;
- f) le plan de numérotage permet l'interfonctionnement des équipements terminaux de traitement de données situés dans des réseaux publics de données (par exemple, X.25) et des équipements terminaux de traitement de données situés dans des réseaux téléphoniques et télex publics et dans des réseaux numériques à intégration de services (RNIS);
- g) le plan de numérotage n'exclut pas la possibilité d'existence d'un réseau national unique constituant un système de télécommunication intégré fournissant des services de toutes sortes.

7 Caractéristiques et applications du plan de numérotage

7.1 Système de numérotage

Le jeu de caractères numériques à 10 chiffres (0 à 9) doit être utilisé pour les numéros (ou pour les adresses) attribués aux interfaces ETTD/ETCD des réseaux publics de données. Ce principe s'applique aussi bien aux numéros nationaux qu'aux numéros internationaux de transmission de données.

L'utilisation du système de numérotage précité permettra l'interfonctionnement des équipements terminaux de traitement de données situés dans des réseaux publics de données et des équipements terminaux de traitement de données situés dans des réseaux téléphoniques et télex publics et dans des réseaux numériques à intégration de services (RNIS).

7.2 Codes d'identification de réseau de données et indicatifs de pays de transmission de données

7.2.1 Un code d'identification de réseau de données (DNIC) peut être attribué comme suit:

- a) à chaque réseau public de données (RPD) d'un pays;
- b) à un service mondial, tel que le système mobile public à satellites et aux réseaux publics mondiaux de données (voir 7.4 et 7.5);
- c) à un réseau téléphonique public commuté (RTPC) ou à un RNIS pour permettre d'effectuer des appels depuis des ETTD connectés à un RPD vers des ETTD connectés à ce RTPC ou RNIS;

NOTE 1 – Pour faciliter l'interfonctionnement des réseaux télex et des réseaux de données, certains pays ont attribué un code DNIC aux réseaux télex.

- d) à un groupe de RPD d'un pays, lorsque cela est autorisé par la réglementation nationale;
- e) à un groupe de réseaux privés de données connectés à des RPD d'un pays, lorsque la réglementation nationale le permet.

NOTE 2 – Pour des raisons administratives, en particulier la taxation, un groupe de réseaux auquel a été attribué un seul code DNIC sera considéré comme une entité unique dans le contexte international.

7.2.2 Le premier chiffre des codes d'identification de réseau de données doit se conformer aux indications du Tableau 1.

NOTE 1 – Le chiffre 1 est réservé pour la création de codes DNIC à attribuer à des systèmes mobiles publics à satellites (Inmarsat par exemple) et aux réseaux publics mondiaux de données ayant des exigences particulières en matière de numérotage (voir également 7.4 et 7.5).

NOTE 2 – Les chiffres 8, 9 et 0 sont utilisés comme codes d'échappement, ils ne font pas partie du code DNIC. Ils sont définis au 7.9.

Tableau 1/X.121 – Premier chiffre de code d'identification de réseau de données

1	Pour les systèmes mobiles publics à satellites et les réseaux publics de données mondiaux (voir aussi 7.4 et 7.5)
2	Pour les codes d'identification de réseaux de données (DNIC) situés dans un pays ou dans une région géographique particuliers (voir aussi 7.2.3)
3	
4	
5	
6	
7	

7.2.3 Tous les codes d'identification de réseau de données (DNIC) comporteront quatre chiffres. Il existe deux catégories de codes DNIC. Si le premier chiffre est 1, le code DNIC désigne un système mobile public à satellites ou un réseau public de données mondial (voir 7.4, 7.5, 7.6). Si le premier chiffre est un chiffre quelconque compris entre 2 et 7 (voir Tableau 1), le code DNIC désigne un réseau public de données d'un pays ou d'une région géographique particuliers. Dans ce cas, les trois premiers chiffres doivent toujours désigner un pays et doivent être considérés comme un indicatif de pays de transmission de données (DCC). Le quatrième chiffre, ou chiffre de réseau, doit servir à identifier un réseau de données particulier du pays. Le format du code d'identification de réseau de données (DNIC) d'un pays particulier est montré sur la Figure 1.

7.2.4 Il faut attribuer au moins un indicatif DCC de trois chiffres à chaque pays. Un indicatif DCC donné auquel on associe un quatrième chiffre permet d'identifier jusqu'à 10 réseaux publics de données.

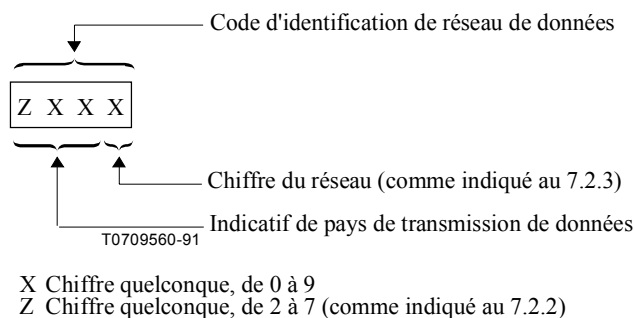


Figure 1/X.121 – Format du code d'identification de réseau de données (DNIC) d'un pays particulier

7.2.5 Le système des codes d'identification de réseau de données (DNIC) indiqué aux 7.2.3 et 7.2.4 permet d'obtenir 600 indicatifs de pays de transmission de données (DCC) avec un maximum théorique de 6000 codes DNIC plus 1000 codes DNIC pour réseaux mondiaux.

7.2.6 Si un pays demande plus de 10 codes DNIC, des indicatifs DCC multiples peuvent lui être attribués lorsque des indicatifs DCC en réserve (dans la zone géographique) existent. Les procédures d'attribution des indicatifs DCC et des chiffres de réseau sont spécifiées au 7.3. Lorsqu'il n'existe pas d'indicatif DCC en réserve, il faut envisager qu'un certain nombre de réseaux de données aient un code DNIC commun (voir Annexe C).

7.2.7 La liste des indicatifs DCC à utiliser pour l'élaboration des codes DNIC est donnée dans l'Annexe J. Cette liste a été établie en tenant compte du fait que le premier chiffre du code DNIC, qui est aussi le premier chiffre de l'indicatif de pays de transmission de données (DCC) qui le compose,

doit nécessairement être compris entre "2" inclus et "7" inclus (voir 7.2.2). Comme il s'agit du premier chiffre de l'indicatif DCC, les chiffres 2 à 7 correspondent aux différentes zones géographiques.

7.2.8 On trouvera dans l'Annexe B des exemples de formation de codes DNIC.

7.3 Procédures d'attribution des indicatifs de pays de transmission de données (DCC) et d'attribution des chiffres de réseau

7.3.1 Procédures d'attribution des indicatifs de pays de transmission de données (DCC)

L'attribution des indicatifs DCC relève de la compétence de l'UIT. Une liste des indicatifs DCC attribués et en réserve (au moment de la publication) est donnée dans l'Annexe J. Les adjonctions (attributions nouvelles qui sont acceptées), les modifications et les suppressions seront publiées dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT. Une liste récapitulative des indicatifs DCC attribués et en réserve sera publiée chaque année dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT. Cette liste récapitulative des indicatifs DCC est également publiée sur le site web de l'UIT.

Les indicatifs DCC étant en nombre limité, il faudrait tenir compte de l'efficacité d'utilisation des indicatifs précédemment attribués lors de l'examen des demandes pour d'autres codes. Afin de ménager cette ressource limitée, les Administrations sont priées d'étudier soigneusement la façon dont les codes d'identification de réseau de données (DNIC) générés sont utilisés. L'Annexe C donne des recommandations pour une utilisation efficace des indicatifs DCC pour créer des codes DNIC. Il est proposé d'utiliser efficacement soixante ou soixante-dix pour-cent des codes disponibles avant de formuler d'autres demandes pour obtenir des indicatifs DCC supplémentaires.

Les procédures d'attribution des indicatifs de pays de transmission de données et de notification de l'attribution des chiffres de réseau sont détaillées dans l'Annexe A.

7.3.2 Attribution des chiffres de réseau

L'attribution de chiffres de réseau pour créer des codes d'identification de réseau de données (DNIC) relève de la compétence nationale (et se fait conformément à la législation et à la réglementation nationales), mais il faut néanmoins informer le TSB de toute attribution nouvelle, réattribution ou suppression de chiffres de réseau en remplissant le formulaire de notification présenté à l'Annexe L.

7.4 Codes d'identification de réseau de données pour les systèmes mobiles publics à satellites

Les codes DNIC actuellement attribués aux systèmes mobiles publics à satellites sont 111S, où S désigne la zone océanique. Le chiffre S a les valeurs données dans l'Annexe I. Le format du numéro international de transmission de données pour les stations terriennes mobiles est spécifié au 7.6.3.

7.5 Codes d'identification de réseau de données pour les réseaux publics mondiaux de données

Les codes DNIC de 1000 à 1109 sont réservés et de 1120 à 1999 sont à la disposition des réseaux publics mondiaux de données (voir l'Annexe I). Etant donné qu'il s'agit d'une ressource limitée (seuls 990 codes sont disponibles), des critères d'acceptabilité et des procédures pour l'attribution (par le TSB) de ces codes DNIC ont été mis au point et sont décrits dans l'Annexe G. Ces codes DNIC constituent un avoir commun et n'appartiennent à aucun opérateur de réseau ou pays Membre de l'UIT donné. Ces codes DNIC ne peuvent donc être ni revendus, ni commercialisés, ni transférés et ne seront utilisés qu'à des fins d'identification des réseaux publics mondiaux de données. Ces codes DNIC seront repris s'ils ne sont pas utilisés, ou si le bénéficiaire de l'assignation n'en a plus besoin ou encore s'ils ne sont pas utilisés conformément aux directives données à l'Annexe G.

Les opérateurs de réseau doivent savoir qu'il existe diverses solutions techniques pour numéroté les réseaux publics mondiaux de données. L'Annexe H donne des directives pour le numérotage des réseaux publics mondiaux de données.

7.6 Numéro international de transmission de données

7.6.1 Le numéro international de transmission de données qui est attribué à une interface ETDD/ETCD se compose du code DNIC du réseau public de données suivi du numéro de terminal de réseau (NTN) ou, si un plan de numérotage intégré est appliqué dans un pays, de l'indicatif DCC suivi du numéro national (NN):

Numéro international de transmission de données = DNIC + NTN ou DCC + NN

7.6.2 Le numéro d'un terminal de réseau (NTN) doit se composer de l'adresse complète utilisée pour appeler ce terminal de traitement de données dans le réseau public de données dont il dépend. Le numéro national (NN) doit se composer de l'adresse complète utilisée pour appeler un terminal de traitement de données à partir d'un autre terminal relevant du même plan de numérotage intégré national. Ces numéros doivent se composer de tous les chiffres nécessaires pour identifier sans ambiguïté l'interface ETDD/ETCD correspondante dans le réseau dont il dépend et ne doit inclure aucun préfixe (ou code d'accès) qui pourrait être utilisé lors d'un tel appel. Lorsqu'un terminal de traitement de données situé dans un réseau public de données est appelé à partir d'un autre pays (ou, s'il n'existe pas de plan de numérotage intégré, à partir d'un autre réseau du même pays), son adresse correspond au numéro international de transmission de données attribué à son interface ETDD/ETCD.

NOTE 1 – Les numéros de terminaux de réseau (NTN) ou les numéros nationaux (NN) peuvent être assignés par un RPD à des ETDD connectés à d'autres réseaux publics, quand des capacités d'interfonctionnement sont prévues.

NOTE 2 – Lorsqu'un code DNIC est attribué à un groupe de réseaux publics ou privés de données, on peut utiliser un mécanisme de code d'identification de réseau privé (PNIC). Voir 7.11 et l'Annexe D.

7.6.3 Le numéro international pour transmission de données complet pour les stations terriennes mobiles d'Inmarsat est composé comme suit:

111S + numéro de la station terrienne mobile + X

où X est un chiffre facultatif qui désigne un ETDD particulier associé à la station terrienne mobile.

La station mobile est identifiée par un unique numéro de station terrienne mobile (numéro mobile Inmarsat) qui, suivant les services offerts par le système Inmarsat requis, est commun aux services téléphonique, télex, de transmission de données et autres, tels qu'ils sont définis dans UIT-T E.215 et F.125.

NOTE 1 – Dans les systèmes mobiles à satellites d'Inmarsat, l'emploi du chiffre S pour indiquer la zone océanique dans laquelle la station terrienne mobile évolue au moment de l'appel est considéré comme un arrangement provisoire. Il est reconnu que cet arrangement devrait être évité, si possible, à l'avenir car il suppose que l'appelant connaît la zone océanique exacte d'une station terrienne mobile de destination au moment de l'appel, alors que cette zone peut changer de temps à autre pour cette station.

NOTE 2 – Le chiffre "X" doit faire l'objet d'études supplémentaires en ce qui concerne les stations terriennes mobiles terrestres et aéronautiques.

NOTE 3 – Les renseignements figurant dans le présent paragraphe relatifs à Inmarsat étaient exacts au moment de la publication mais ils peuvent changer avec les évolutions techniques.

7.7 Nombre de chiffres

Les numéros internationaux de transmission de données ont une longueur maximale de 14 chiffres et une longueur minimale de 5 chiffres. La longueur choisie sera fonction des prescriptions de réseau.

En conséquence, comme la longueur des codes DNIC est de 4 chiffres et celle des indicatifs DCC est de 3 chiffres, on dispose au maximum de 10 chiffres pour les numéros de terminaux de réseau (NTN) et de 11 chiffres pour les numéros nationaux (NN).

NOTE – La limite de 14 chiffres spécifiée ci-dessus concerne exclusivement le nombre de chiffres employés dans la spécification du numéro international de transmission de données. Il faut équiper les centres de commutation de données avec des enregistreurs ayant une capacité suffisante pour un tel nombre de chiffres (14) ainsi que pour les chiffres supplémentaires qui pourraient être introduits pour la signalisation ou à d'autres fins.

7.8 Préfixes

7.8.1 Un préfixe est un indicateur, composé d'un ou de plusieurs chiffres, qui permet de sélectionner différents types de format d'adresse (par exemple, le format de numéro national de transmission de données et le format de numéro international de transmission de données). Les préfixes ne font pas partie du format international X.121 et ne sont pas signalés au-delà des frontières interréseaux et internationales.

7.8.2 Pour distinguer différents formats d'adresse dans un réseau public de données (par exemple, le format de numéro national de transmission de données et le format de numéro international de transmission de données), un préfixe sera généralement nécessaire. Un tel préfixe ne fait pas partie du numéro de transmission de données. L'utilisation et la composition de ce préfixe sont du ressort des pays. Il faut pourtant tenir compte de ce préfixe pour déterminer la capacité des enregistreurs. Il incombe aussi aux pays de décider de l'évaluation des préfixes, codes d'échappement, parties du numéro international de transmission de données sur les trajets entrants pour l'acheminement ou à d'autres fins.

En ce qui concerne le préfixe représenté dans la Figure 2, il convient de noter que le même préfixe (désigné par P) peut être utilisé pour l'ensemble des quatre types d'appel. Le choix du préfixe est toutefois du ressort du pays.

NOTE – Dans le cas de l'accès X.25, si le format d'adresse non TOA/NPI est utilisé, un préfixe indiquant un format de numéro international de transmission de données ne peut comporter qu'un seul chiffre, en raison de la limite à 15 chiffres pour le champ d'adresse appelante/appelée X.25.

7.9 Codes d'échappement pour l'interfonctionnement des plans de numérotage

Afin de faciliter l'interfonctionnement des plans de numérotage avec les plans de numérotage E.164 ou F.69, le plan de numérotage X.121 permet l'emploi d'un code d'échappement. Un code d'échappement X.121 est un indicateur composé d'un seul chiffre qui indique que les chiffres suivants représentent un numéro d'un plan de numérotage différent.

Lorsqu'un code d'échappement s'avère nécessaire, il doit pouvoir être acheminé dans le réseau de départ et peut avoir à être acheminé à travers des frontières interréseaux et internationales.

Les chiffres 8, 9 et 0 sont utilisés pour les codes d'échappement dont l'attribution et l'objectif sont indiqués au Tableau 2. Les codes d'échappement ne font pas partie du numéro international de transmission de données mais du "format international X.121" (voir Figure 2).

Les codes d'échappement sont fournis pour permettre aux ETTD et aux réseaux (numérotés conformément au plan de numérotage X.121) qui n'ont pas la capacité de prendre en charge un mécanisme de signalisation, par exemple le format d'adresse TOA/NPI tel que défini dans le protocole de signalisation X.25, d'interfonctionner avec les terminaux numérotés selon les plans de numérotage E.164 ou F.69 (voir Figure 2).

La longueur maximale d'un numéro E.164 est de 15 chiffres. La prise en charge du format d'adresse TOA/NPI est nécessaire dans le cas de terminaux des réseaux publics de données à commutation de paquets (X.25) en interfonctionnement avec des terminaux identifiés par un numéro E.164 à 15 chiffres.

Les réseaux et terminaux devraient dans la mesure du possible évoluer de façon à prendre en charge le format d'adresse TOA/NPI ou les mécanismes de protocole de signalisation afin d'éviter l'emploi des codes d'échappement. Il est recommandé que les nouveaux protocoles de signalisation pour les réseaux publics de données qui sont élaborés ne fassent pas appel au mécanisme de codes d'échappement en tant que moyen permettant l'interfonctionnement des plans de numérotage.

NOTE – UIT-T E.164 a formellement mis un terme à l'emploi des codes d'échappement dans le plan de numérotage E.164 à compter du 31 décembre 2000.

7.10 Interfonctionnement des plans de numérotage

Les détails et les procédures particuliers concernant l'interfonctionnement des plans de numérotage entre les RPDGP et les RNIS pour les plans de numérotage E.164 et X.121 figurent dans UIT-T E.166/X.122 (voir également UIT-T E.165, E.165.1, X.123, X.301 et I.330). Les cas de transit sont traités dans ces Recommandations. En ce qui concerne l'acheminement, voir également UIT-T X.110.

Les détails et les procédures particuliers concernant l'interfonctionnement des plans de numérotage entre les réseaux publics de données à relais de trames et les réseaux ATM pour les plans de numérotage E.164 et X.121 figurent dans UIT-T X.124. Les codes d'échappement ne sont pas utilisés dans les protocoles de signalisation à relais de trames (UIT-T X.36, X.76) et ATM (UIT-T Q.2931) aux fins de l'interfonctionnement des plans de numérotage puisque ces protocoles emploient un mécanisme TON/NPI pour l'interfonctionnement des plans de numérotage.

7.11 Codes d'identification de réseau privé de données (PNIC)

Pour pouvoir numéroté les réseaux privés (qui sont raccordés au réseau public de données) conformément au plan de numérotage X.121, on peut utiliser un code d'identification de réseau privé de données (PNIC) pour identifier un réseau privé particulier raccordé au réseau public de données.

Un code PNIC est constitué de 6 chiffres au maximum. La composition du numéro international de transmission de données d'un terminal situé dans un réseau privé est la suivante:

$$\begin{aligned} & \text{numéro international de transmission de données} \\ & = \text{DNIC} + \text{PNIC} + \text{numéro du terminal de réseau privé} \end{aligned}$$

L'utilisation des codes PNIC pour établir des numéros pour les terminaux qui sont situés soit dans un groupe de réseaux publics de données soit dans un groupe de réseaux privés de données fait l'objet de l'Annexe D. L'Annexe E donne des directives sur la structure des codes PNIC de longueur variable. L'Annexe F donne des directives sur le numérotage des réseaux privés qui seront peut-être amenés à se rattacher au réseau public de données.

Tableau 2/X.121 – Attribution des codes d'échappement X.121

8	Indique que les chiffres qui suivent relèvent du plan de numérotage F.69 (Note 4).
9	Indique que les chiffres qui suivent relèvent du plan de numérotage E.164 (Notes 2 et 3).
0	Indique que les chiffres qui suivent relèvent du plan de numérotage E.164 (Notes 1 et 3).
NOTE 1 – Dans ce cas, 0 indique qu'une interface numérique est demandée dans le réseau de destination (RNIS ou RNIS/RTPC intégré).	
NOTE 2 – Dans ce cas, 9 indique qu'une interface analogique est demandée dans le réseau de destination (RTPC ou RNIS/RTPC intégré).	
NOTE 3 – Dans le cas d'appels émanant d'un réseau public de données à commutation de paquets (RPDCP) à destination d'un réseau RNIS/RTPC intégré qui n'exige pas la distinction entre interfaces numérique et analogique, un seul code d'échappement (par exemple, 9 ou 0) devrait suffire. Cependant, tous les RPDCP exploités en interfonctionnement avec des RNIS, RTPC et RNIS/RTPC intégrés doivent accepter les deux codes d'échappement 9 et 0 lorsqu'ils fonctionnent comme réseau de départ, de transit ou de destination.	
NOTE 4 – La question de savoir si le code d'échappement 8 continuera à être utilisé et à être nécessaire appelle un complément d'étude.	

7.12 Analyse du numéro – Appels internationaux entre réseaux publics de données

7.12.1 Dans le cas d'appels internationaux entre réseaux publics de données, il faut, dans les pays de départ, prévoir l'interprétation des trois premiers chiffres du numéro international de transmission de données. Ces chiffres constituent l'élément indicatif de pays (DCC) du code d'identification de réseau de données (DNIC) et identifient le pays de destination. Cette information est indispensable au pays de départ à des fins d'acheminement.

7.12.2 Dans les pays de départ, il peut aussi être nécessaire d'interpréter le quatrième chiffre, ou chiffre de réseau, du code DNIC et, si le réseau de départ en a besoin, le premier chiffre après le code DNIC. Cette interprétation doit permettre d'identifier un réseau déterminé d'un pays où existent plusieurs réseaux publics de données. Cette information peut être nécessaire pour la facturation ou pour la sélection de trajets d'acheminement particuliers vers les réseaux demandés. L'interprétation du cinquième chiffre peut également être nécessaire dans le cas où un code DNIC est partagé entre un certain nombre de réseaux. Un autre exemple de ce besoin d'interprétation du cinquième chiffre est l'utilisation de ce chiffre dans les systèmes mobiles à satellites pour la sélection d'un système mobile particulier (voir 7.6.3). Voir UIT-T X.110 et X.122 pour de plus amples informations sur l'analyse et l'acheminement des numéros dans le cas de l'interfonctionnement avec des réseaux RTPC et RNIS.

7.12.3 Les pays recevant des appels internationaux destinés à un réseau public de données doivent recevoir le numéro international complet de transmission de données. Toutefois, si un pays de destination indique qu'il ne souhaite pas recevoir l'élément DCC du code DNIC, on prendra les dispositions nécessaires pour supprimer l'indicatif DCC.

7.12.4 Dans le cas des pays de destination qui comptent plus de 10 réseaux publics de données, l'interprétation des trois premiers chiffres du code DNIC (c'est-à-dire de l'indicatif DCC) permettra de préciser le groupe de réseaux dont fait partie le réseau appelé. L'interprétation du quatrième chiffre du DNIC, ou chiffre de réseau, permettra d'identifier le réseau demandé dans ce groupe. L'interprétation des trois premiers chiffres permettra encore de vérifier qu'un appel entrant est bien parvenu au pays demandé.

7.12.5 Si un pays de destination compte moins de 10 réseaux publics de données, les trois premiers chiffres du code DNIC doivent permettre la vérification indiquée au 7.12.4; l'interprétation du quatrième chiffre (chiffre de réseau) permettra d'identifier le réseau appelé.

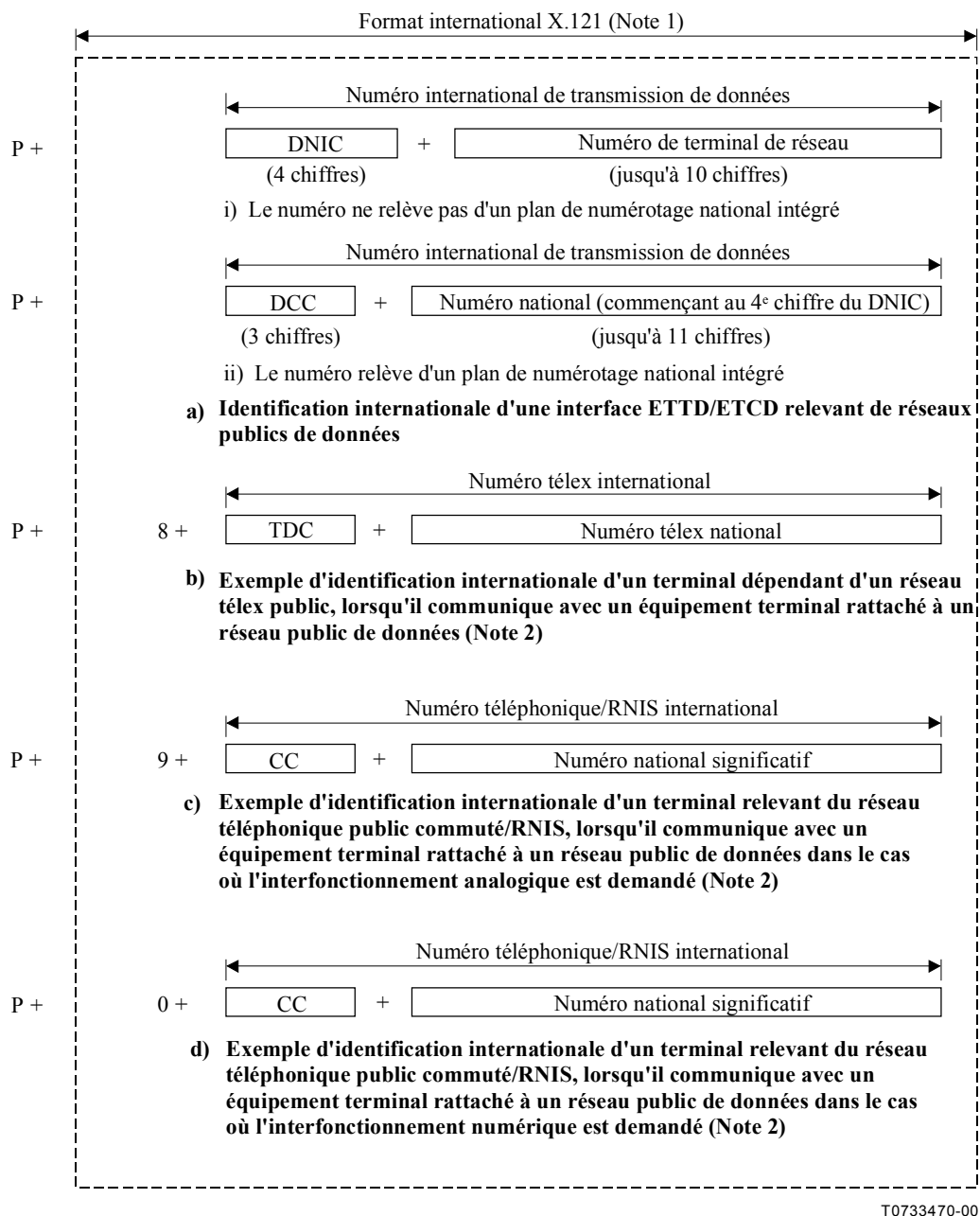
7.12.6 Dans les pays de transit, le numéro international de transmission de données complet doit être reçu. L'interprétation des trois premiers chiffres permettra d'identifier le pays de destination. L'interprétation du quatrième chiffre, ou chiffre de réseau, permettra d'identifier un réseau de données particulier dans le pays de destination. L'interprétation du quatrième chiffre peut s'avérer nécessaire aux fins de facturation ou de sélection des trajets d'acheminement au-delà du pays de transit. Il pourrait aussi être nécessaire que le réseau de transit analyse le cinquième chiffre pour la sélection d'un système mobile public particulier (voir 7.6.3).

7.12.7 Si une communication de données doit être acheminée par plusieurs pays de transit successifs, le numéro international complet de transmission de données doit toujours être communiqué à tous ces pays de transit. Si une communication de données doit être acheminée vers son pays de destination par l'intermédiaire d'un pays de transit, on appliquera les dispositions énoncées au 7.12.3.

7.13 Annuaires et en-têtes de lettres

Les annuaires des réseaux publics de données doivent donner des renseignements sur les procédures à suivre pour lancer des appels internationaux dans le service de transmission de données. Un schéma du type de celui de la Figure 2 pourrait aider l'abonné dans l'application de ces procédures.

S'agissant de la publication des numéros internationaux de transmission de données sur les en-têtes de lettres ou autres imprimés, il est recommandé que le numéro de terminal de réseau (NTN) ou le numéro national (NN) puisse être facilement distingué au sein du numéro international, c'est-à-dire qu'il y ait un espace entre les quatre chiffres formant le code DNIC et le numéro de terminal de réseau (NTN), ou entre les trois chiffres de l'indicatif DCC et le numéro national (NN) lorsque le quatrième chiffre du code DNIC est inclus dans le numéro national.



T0733470-00

P Préfixe
 DNIC Code d'identification de réseau de données
 DCC Indicatif de pays de transmission de données
 TDC Code télex de destination
 CC Indicatif de pays tel que défini dans UIT-T E.164

NOTE 1 – Le terme "Format international X.121" désigne les formats délimités par les lignes en lignes pointillés et ne tient pas compte des préfixes.

NOTE 2 – Cet exemple illustre le cas où il est fait appel à un code d'échappement X.121 pour identifier un équipement terminal de traitement de données raccordé soit à un réseau téléphonique public, soit au RNIS (identifié par un numéro E.164), soit à un réseau télex (identifié par un numéro F.69). Les divers cas d'interfonctionnement sont décrits dans des Recommandations distinctes. Il convient aussi de noter que dans le cas d'appels émanant d'un RPDCP à destination d'un réseau RNIS/RTPC intégré qui n'exige pas la distinction entre interfaces numérique et analogique, un seul code d'échappement (par exemple, 9 ou 0) devrait suffire. Cependant, tous les RPDCP exploités en interfonctionnement avec des RNIS, RTPC et RNIS/RTPC intégrés doivent assurer le support des deux codes d'échappement 9 et 0, qu'ils fonctionnent comme réseau de départ, de transit ou d'arrivée.

Figure 2/X.121 – Format international X.121

ANNEXE A

Procédures d'attribution des indicatifs de pays de transmission de données et d'attribution des chiffres de réseau

La présente annexe développe les procédures d'attribution des indicatifs de pays de transmission de données et d'attribution des chiffres de réseau.

A.1 Procédures d'attribution des indicatifs de pays de transmission de données (DCC)

L'attribution des indicatifs DCC relève de la compétence de l'UIT. Une liste des indicatifs DCC attribués et en réserve (au moment de la publication) est donnée dans l'Annexe J. Les adjonctions (attributions nouvelles) et les modifications qui sont acceptées feront l'objet de publication dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT. Une liste récapitulative des indicatifs DCC attribués et en réserve sera publiée chaque année dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT. Cette liste récapitulative des indicatifs DCC est également publiée sur le site web de l'UIT.

Les indicatifs DCC étant en nombre limité, il faudrait veiller à l'utilisation efficace des indicatifs précédemment attribués lors de l'examen des demandes relatives à d'autres codes. Afin de ménager cette ressource limitée, les Administrations sont priées d'étudier soigneusement la façon dont les codes d'identification de réseau de données (DNIC) générés sont utilisés. L'Annexe C donne des recommandations concernant une utilisation efficace des indicatifs DCC pour créer des codes DNIC. Il est proposé d'utiliser efficacement soixante ou soixante-dix pour-cent de l'ensemble des codes disponibles avant de formuler d'autres demandes pour obtenir des indicatifs DCC supplémentaires.

Le processus d'attribution d'indicatifs DCC est lancé à la suite d'une demande écrite formulée au Directeur du TSB par l'Administration d'un pays Membre de l'UIT. Les Administrations souhaitant obtenir un ou plusieurs indicatifs DCC nouveaux ou supplémentaires peuvent indiquer une préférence parmi les codes disponibles. La Commission d'études chargée de la mise à jour de la présente Recommandation désignera un représentant autorisé du TSB auquel elle confiera la gestion et le traitement des demandes d'attribution d'indicatifs de pays de transmission de données.

Si le représentant autorisé de la Commission d'études compétente considère que la demande d'attribution d'indicatifs DCC ne soulève pas de questions techniques de fond et qu'une attribution peut être faite immédiatement à partir des codes en réserve (on s'attend à ce que ce soit le cas normal), le représentant autorisé conseillera au Directeur du TSB d'approuver l'attribution.

Dans des cas exceptionnels (par exemple lorsqu'une attribution ne peut pas être faite directement à partir de la région appropriée ou lorsqu'une difficulté technique ou opérationnelle est pressentie), le TSB veillera à ce que le TSB, l'Administration demandant l'attribution et les experts de la Commission d'études se concertent afin de garantir que toutes les exigences techniques et opérationnelles ont été prises en considération avant de procéder à l'attribution définitive du code.

A.2 Attribution des chiffres de réseau

L'attribution des chiffres de réseau pour créer des codes d'identification de réseau de données (DNIC) relève de la compétence nationale et se fera conformément à la législation et à la réglementation nationales. Le TSB doit être informé de ces attributions. Les assignations de chiffres de réseau par les Administrations feront l'objet de publication dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT. Une liste récapitulative des codes DNIC est publiée chaque année dans le Bulletin d'exploitation. Cette liste récapitulative des codes d'identification de réseau de données (DNIC) est également publiée sur le site web de l'UIT.

Afin de maintenir cette liste à jour, les Administrations sont invitées à vérifier l'exactitude des renseignements publiés et à informer le TSB de toute modification qu'il faudrait apporter. Les Administrations doivent informer le TSB de toute attribution nouvelle, réattribution ou suppression de chiffres de réseau en remplissant le formulaire de notification (publié avec la liste récapitulative) reproduit à l'Annexe L.

Dans le cas où un certain nombre de réseaux ont un code DNIC commun, les Administrations sont priées de fournir les noms des réseaux et les divers numéros attribués à chaque réseau. Supposons, à seule fin d'illustration, que la valeur 750 a été attribuée à l'indicatif DCC d'un pays. L'Administration décide qu'un certain nombre de réseaux auront le code DNIC 7501 commun. L'UIT est informée que le code DNIC 7501 est un code partagé, et que la sous-attribution 75011 a été faite au "réseau A", tandis que les sous-attributions 75012 et 75013 ont été faites au "réseau B".

ANNEXE B

Etablissement de codes d'identification de réseau de données

Les indicatifs DCC énumérés à l'Annexe J servent de base à la création de codes DNIC dans les exemples ci-après.

Exemple 1

Dans le présent exemple, on suppose à seule fin d'illustration, que les Pays-Bas créent leur premier réseau public de données. Pour établir le code d'identification de ce réseau (DNIC), il faut que les Pays-Bas lui assignent un chiffre de réseau qui suive l'indicatif de pays pour transmission de données (DCC) 204. En admettant que le chiffre 0 soit choisi, le code DNIC de ce premier réseau sera 2040.

Exemple 2

Dans le présent exemple, on suppose à seule fin d'illustration, que cinq réseaux publics de données sont mis en place au Canada. Pour établir les codes d'identification de ces réseaux, le Canada doit assigner à chacun un chiffre de réseau qui suive l'indicatif DCC 302. En admettant que le Canada assigne à ces cinq réseaux les chiffres de 0 à 4, les codes DNIC seront: 3020, 3021, 3022, 3023 et 3024.

Exemple 3

Dans le présent exemple, on suppose à seule fin d'illustration, que huit réseaux publics de données sont créés aux Etats-Unis. On admet aussi que les chiffres de réseau de 0 à 7 ont été assignés par les Etats-Unis pour suivre l'indicatif DCC 310. Les codes DNIC ainsi constitués pour ces huit réseaux seront alors: 3100, 3101, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106 et 3107.

S'il faut, par la suite, mettre en place quatre réseaux publics de données supplémentaires, deux pourront se voir assigner les chiffres de réseau 8 et 9 s'ajoutant à l'indicatif DCC 310, ce qui donnerait les codes DNIC 3108 et 3109.

Pour les deux autres réseaux publics de données, les Etats-Unis devront demander au TSB de l'UIT l'attribution d'un indicatif DCC supplémentaire. La demande d'un indicatif DCC suivant immédiatement le premier pourrait être faite (311), si cet indicatif DCC est libre. S'il est disponible, il pourra être attribué aux Etats-Unis. S'il ne l'est pas, on leur en attribuera un autre de la série 300. En admettant que l'indicatif DCC 311 soit disponible et attribué aux Etats-Unis, les deux derniers réseaux publics de données pourront recevoir les chiffres de réseau 0 et 1 qui, associés à l'indicatif DCC 311, donneront les codes DNIC 3110 et 3111.

Les codes DNIC des 12 réseaux publics de données des Etats-Unis seront alors 3100, 3101, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106, 3107, 3108, 3109, 3110 et 3111.

Exemple 4

Dans le présent exemple, on suppose à seule fin d'illustration, qu'un réseau public de données doit être établi dans deux îles des Antilles françaises, la Guadeloupe et la Martinique.

Pour établir les codes DNIC de ces réseaux, on admet que l'Administration française assigne le chiffre de réseau 0 au réseau de la Guadeloupe et le chiffre de réseau 1 au réseau de la Martinique pour les associer à l'indicatif DCC 340 attribué aux Antilles françaises. Les codes DNIC ainsi constitués seraient 3400 pour la Guadeloupe et 3401 pour la Martinique.

Par cet exemple, on voit que le système des codes DNIC convient parfaitement à des groupes d'îles ou aux régions d'un même pays, car un même indicatif DCC peut desservir jusqu'à 10 réseaux publics de données répartis sur plusieurs îles ou régions, en permettant de les distinguer les uns des autres.

Exemple 5

Dans le présent exemple, on suppose, à seule fin d'illustration, que la valeur 750 a été attribuée à l'indicatif DCC d'un pays. L'Administration estime qu'il faut plus de 10 codes DNIC et, afin de satisfaire à cette demande, décide que certains réseaux auront un code DNIC commun. En supposant que les codes DNIC 7501 et 7502 doivent être partagés entre plusieurs réseaux, la sous-attribution 75011 est faite au "réseau A", tandis que la sous-attribution 75012 est faite au "réseau B" et que les sous-attributions 75022 et 75023 sont faites au "réseau C".

ANNEXE C

Recommandations pour une utilisation efficace des indicatifs DCC pour créer des codes DNIC

L'attribution de codes DNIC relève de la compétence nationale. L'acceptabilité de l'attribution d'un code DNIC relève aussi de la compétence nationale et sort du cadre des Recommandations UIT-T. Toutefois, le TSB est responsable de l'attribution des indicatifs de pays de transmission de données. Il convient de reconnaître que les indicatifs DCC disponibles à partir desquels les codes DNIC sont créés sont en nombre limité. Cela est particulièrement vrai lorsque des Administrations ont besoin d'indicatifs DCC supplémentaires et ont une préférence pour le code suivant dans la séquence. En conséquence, le TSB peut se réserver le droit de ne pas attribuer d'autres indicatifs DCC s'il estime que les codes précédemment attribués n'ont pas été utilisés efficacement. Par exemple, le recours à un code DNIC particulier pour spécifier ou choisir un service de couche supérieure, une vitesse de service ou un mécanisme de sécurité n'est pas considéré comme une utilisation efficace des codes DNIC. Il est fortement déconseillé d'utiliser des codes DNIC à ces fins et de faire de telles attributions. On estime donc qu'il serait utile que l'UIT fournisse des indications en vue d'une utilisation efficace des indicatifs DCC et des codes DNIC.

Dans le cadre de la présente Recommandation, on suppose que les réseaux auxquels sont attribués des codes DNIC sont des réseaux publics de données. La définition d'un réseau public de données et l'acceptabilité de l'attribution d'un code DNIC seront interprétées conformément à la législation et à la réglementation nationales. Toutefois, il est à prévoir que les réseaux auxquels sont attribués des codes DNIC seront tenus de satisfaire à certaines obligations dans le cadre de la législation et de la réglementation nationales.

Certains pays ont besoin de nombreux codes DNIC pour identifier des réseaux publics de données. En pareils cas, il faudrait envisager le partage par un certain nombre de réseaux d'un même code DNIC. Par exemple, afin d'utiliser au mieux les codes DNIC disponibles qui sont en nombre limité, plusieurs réseaux publics de données (par exemple pour les services avec commutation de paquets) pourraient employer en partage un code DNIC commun et avoir recours à une capacité de type PNIC pour élargir l'ensemble des numéros disponibles.

Ainsi, le mécanisme le plus simple consiste à utiliser le premier chiffre du numéro de terminal de réseau pour désigner un réseau public particulier auquel a été attribué le code DNIC commun. En réalité, il s'agit d'un mécanisme de code PNIC à 1 chiffre qui permet à 9 ou 10 réseaux au plus (selon l'utilisation des préfixes sur le plan national) d'être identifiés par un numéro qui leur est propre. Autre solution: on pourrait répartir les numéros (10 chiffres pour les numéros de terminaux de réseau) en différents ensembles distincts, en associant à chacun de ces ensembles un intervalle donné pour les chiffres du code PNIC. Une Administration peut par exemple décider qu'un certain nombre de réseaux auront le code DNIC 7501 commun et attribuer l'ensemble de numéros défini par 75011 au "réseau A" et les ensembles de numéros définis par 75012 à 75014 au "réseau B".

Il convient que les Administrations (et les opérateurs de réseau) prennent bonne note que sur le plan opérationnel un des réseaux ayant un code DNIC commun pourrait devoir être équipé comme étant le réseau passerelle afin de faciliter l'interfonctionnement. Il convient également de noter que le code DNIC à 4 chiffres est le code de base qui sert à l'amorce de l'acheminement. Les codes DNIC sont aussi utilisés dans les protocoles de signalisation X.25/X.75 et X.36/X.76 en tant qu'identificateur de réseau pour le choix du réseau de transit, et afin d'identifier le réseau libérant la communication. Ceci est un aspect propre au protocole et seuls 4 chiffres ont été attribués dans les protocoles à cette fin, sans qu'il soit possible d'en attribuer plus. Donc, lorsqu'un code DNIC est commun, il peut ne pas être possible d'identifier exactement l'opérateur de réseau.

ANNEXE D

Utilisation de codes d'identification de réseau privé de données (PNIC) pour l'établissement de numéro de terminal de réseau dans le cas d'un groupe de réseaux publics de données ou d'un groupe de réseaux privés de données connectés à des réseaux publics de données

La présente annexe fournit des directives relatives à l'attribution (dans un pays) de numéros pour transmission de données à des interfaces ETTD/ETCD connectées à des réseaux privés de données, eux-mêmes reliés à des réseaux publics de données lorsque la réglementation nationale le permet.

NOTE 1 – Dans le cadre de la présente annexe, un code d'identification de réseau privé de données (PNIC) peut aussi être utilisé pour identifier un réseau public de données particulier dans un groupe de réseaux publics de données qui utilisent en partage un code DNIC commun.

Les réseaux privés sont généralement connectés à des réseaux publics de données via une interface ETTD/ETCD qui est identifiée par le numéro X.121 d'un accès particulier au réseau public de données. Pour les réseaux privés connectés au réseau public, l'utilisation de codes PNIC permet d'appeler facilement les systèmes d'extrémité situés dans ces réseaux. La capacité de code PNIC permet de numéroté de façon logique les réseaux privés conformément à la présente Recommandation. Les terminaux de réseaux privés peuvent donc être appelés facilement par d'autres ETTD qui n'appartiennent pas au réseau privé.

NOTE 2 – Certains réseaux publics de données à commutation de paquets (RPDCP) n'utilisent pas 10 chiffres pour identifier le numéro de terminal de réseau. Cela permet d'utiliser un certain nombre de chiffres pour un sous-adressage. Par exemple, un RPDCP employant 8 chiffres pour identifier un numéro de terminal de réseau peut utiliser 2 chiffres pour le sous-adressage. Un sous-adressage à deux chiffres permet d'identifier 100 processus de systèmes d'extrémité ou terminaux. Toutefois, étant donné que la plupart des réseaux privés ont besoin d'une capacité pour pouvoir appeler des terminaux particuliers, des ordinateurs centraux ou des processus particuliers, la capacité d'adressage limitée du mécanisme de sous-adressage n'est généralement pas suffisante pour les réseaux privés.

D.1 Un code d'identification de réseau privé de données (PNIC) peut être assigné à chaque réseau privé de données qui est connecté au réseau public de données. En raison de l'éventuel chevauchement des numéros attribués à partir des codes DNIC existants, certaines Administrations peuvent estimer utile qu'un code DNIC distinct soit attribué spécifiquement pour la constitution de

numéros comportant un code PNIC. Les chiffres du code PNIC sont les premiers chiffres du numéro de terminal de réseau (NTN).

D.2 Un code d'identification de réseau privé de données (PNIC) peut avoir une longueur maximale de six chiffres. Afin de répondre aux besoins de numérotage de réseaux privés de données de différentes tailles, certains réseaux publics de données peuvent souhaiter offrir une capacité de code PNIC de longueur variable. L'Annexe E donne des directives sur la structure des codes PNIC de longueur variable. Le format des codes PNIC est le suivant:

ZXXXXX Code d'identification de réseau privé de données (PNIC);
 Z désigne n'importe quel chiffre de 2 à 9, comme indiqué en D.3 (voir Note du Tableau D.1);
 X désigne n'importe quel chiffre de 0 à 9.

D.3 Le premier chiffre des codes d'identification de réseau privé de données (PNIC) est conforme aux indications du Tableau D.1.

Tableau D.1/X.121 – Premier chiffre du code d'identification de réseau privé de données

0	(Note)
1	
2	Pour les codes d'identification de réseau privé de données (PNIC)
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
NOTE – L'utilisation de 0 ou 1 dépend de l'utilisation nationale correspondante.	

D.4 Si un pays a plus de réseaux privés de données qu'il n'est possible d'en grouper sous un code DNIC, ou si les réseaux publics de données d'un pays ne sont pas tous interconnectés, un autre code DNIC peut être attribué à chaque groupe de réseaux privés de données supplémentaire.

D.5 Si un réseau privé de données exige plus de numéros pour les interfaces ETTD/ETCD que l'on ne peut en grouper sous un code PNIC, plusieurs codes PNIC peuvent être attribués à un unique réseau privé de données. Les structures de codes PNIC de longueur variable sont généralement souples, ce qui permet d'identifier efficacement un ensemble de réseaux de différentes tailles. L'Annexe E donne des directives sur la structure des codes PNIC de longueur variable.

D.6 L'attribution de codes d'identification de réseau privé de données (PNIC) relève de la compétence des pays. Toutefois, les codes PNIC étant en nombre limité, d'une manière générale, il ne faudrait pas attribuer de codes PNIC à des réseaux privés qui ne sont pas connectés au réseau public de données. Un code PNIC sera vraisemblablement attribué lorsque le réseau privé se connectera au réseau public (ou lorsqu'il prendra des dispositions en vue d'une connexion).

D.7 L'Annexe F donne des directives sur le numérotage des réseaux privés qui ne sont pas connectés au réseau public de données mais qui souhaitent une harmonisation avec le plan de numérotage des réseaux publics.

Directives sur la structure des codes PNIC de longueur variable**E.1 Introduction**

La présente annexe fournit des directives sur la structure des codes d'identification de réseau privé de données (PNIC) de longueur variable. Pour les codes PNIC, une approche a consisté à utiliser une (unique) structure de code PNIC normalisée (disons à 4 ou à 6 chiffres) et à attribuer plusieurs codes PNIC aux clients qui exigent un adressage plus important ou plus complexe. Pour répondre aux besoins d'adressage d'une large gamme de réseaux privés et pour garantir l'efficacité de l'utilisation des numéros, certains réseaux/certaines Administrations peuvent souhaiter offrir une capacité de code PNIC de longueur variable (par exemple, à 2, 3 ou 4 chiffres).

Les numéros composés d'un code DNIC et d'un code PNIC doivent être structurés en zones à partir desquelles des codes PNIC à 2, 3 et 4 chiffres seront attribués. Un mélange non structuré de codes PNIC à 2, 3 et 4 chiffres imposerait des en-têtes inutiles (et des tables d'acheminement complexes) à la plupart des réseaux publics de données. La capacité de code PNIC de longueur variable améliorera la souplesse pour les clients et rendra l'utilisation des codes PNIC plus conviviale. Grâce à l'utilisation d'un numéro structuré (avec des limites souples) après le code DNIC, l'influence sur l'efficacité du numérotage sera minime.

E.2 Structure des numéros composés d'un code DNIC et d'un code PNIC

Pour assurer l'unicité des numéros, on peut attribuer un code DNIC particulier pour constituer des numéros comportant un code PNIC si la capacité de numérotage disponible à partir des codes DNIC existants n'est pas suffisante. Les codes PNIC peuvent être soit de longueur fixe (jusqu'à 6 chiffres) soit de longueur variable (1, 2, 3, 4, 5 ou 6 chiffres).

Etant donné que les fournisseurs de réseaux publics de données auraient à faire face à une importante analyse d'acheminement et à de nombreux en-têtes si une attribution non structurée de codes PNIC à 2, 3, 4, 5 et 6 chiffres était adoptée, il est proposé, lors de la mise en œuvre d'une capacité de codes PNIC de longueur variable, de restreindre les codes PNIC attribués à des intervalles particuliers. L'utilisation de 0 ou 1 comme premier chiffre du code PNIC dépendra de l'utilisation nationale correspondante. Par exemple, certains réseaux utilisent 0 ou 1 comme préfixe et n'utilisent pas ces chiffres comme premier chiffre de code PNIC afin d'éviter l'ambiguïté.

Un réseau peut par exemple souhaiter mettre en œuvre une capacité de code PNIC de longueur variable (par exemple à 2, 3 et 4 chiffres). Un code DNIC particulier est attribué pour le numérotage de réseaux privés de données utilisant des codes PNIC. On pourrait attribuer un code PNIC à 4 chiffres en allant de la valeur la plus petite à la valeur la plus grande de l'intervalle 1000 à 3999 et attribuer un code PNIC à 3 chiffres en allant de la valeur la plus grande à la valeur la plus petite de l'intervalle 699 à 400. En pratique, il sera possible de modifier la position des limites d'intervalles indiquées dans le Tableau E.1 pour s'adapter à la prise en charge par le client des trois options de longueur de code PNIC. Le besoin de codes PNIC à 2 chiffres (autorisant un numéro de terminal de réseau privé à 8 chiffres) sera vraisemblablement peu important.

Tableau E.1/X.121 – Intervalles possibles pour les codes PNIC de longueur variable

Code DNIC	Intervalles possibles	Longueur de code PNIC
Par exemple 5057	00000 à 09999	Réservée en raison de l'utilisation de 0
	1000 à 3999 (3000 codes PNIC possibles)	4 chiffres
	400 à 699 (300 codes PNIC possibles)	3 chiffres
	70 à 99 (30 codes PNIC possibles)	2 chiffres

E.3 Critères d'acceptabilité relatifs aux codes PNIC

L'attribution et la gestion des codes PNIC relèvent de la compétence nationale. Les codes PNIC étant en nombre limité, il est recommandé d'adopter certains critères afin de ménager l'ensemble des numéros. D'une manière générale, il ne faudrait pas attribuer de codes PNIC aux réseaux privés qui ne sont pas connectés au réseau public de données. Un code PNIC sera vraisemblablement attribué lorsque le réseau privé se connectera au réseau public (ou lorsqu'il prendra des dispositions en vue d'une connexion).

Les critères d'attribution d'un code PNIC pourraient reposer sur les prescriptions de taille ou de numérotage du réseau privé. Par exemple:

- un critère minimal pour l'attribution d'un code PNIC à 4 chiffres peut être "une prise en charge prévue de 100 interfaces ETCD/ETTD, etc.";
- si on adopte des codes PNIC de longueur variable (par exemple à 2, 3 et 4 chiffres), les critères peuvent être basés sur les besoins du réseau privé relatifs à l'adressage d'un grand nombre de terminaux, par exemple:

Longueur de code PNIC	Nombre prévu d'interfaces ETTD/ETCD dans le réseau privé
4	< 100
3	100 – 1000
2	> 1000

E.4 Structures des codes PNIC de longueur variable

Le Tableau E.2 montre le format de numéro pour les réseaux de données identifiés par un code d'identification de réseau privé (PNIC). Dans cet exemple, la longueur du code PNIC est de 2, 3 ou 4 chiffres.

Tableau E.2/X.121 – Format de numéro pour les réseaux de données identifiés par un code d'identification de réseau privé (PNIC)

Code d'identification de réseau de données		Numéro de terminal de réseau (10 chiffres au plus)		
a) Sans code d'acheminement de zone				
Indicatif de pays de transmission de données	Chiffre de réseau	Code d'identification de réseau privé	Numéro de terminal de réseau privé	
3 chiffres	1 chiffre	4 chiffres 3 chiffres 2 chiffres	6 chiffres au plus 7 chiffres au plus 8 chiffres au plus	
Exemples 505 505 505	7 7 7	2500 564 88	321654 3217654 32187654	
b) Avec code d'acheminement de zone (Note 2)				
Indicatif de pays de transmission de données	Chiffre de réseau	Code d'identification de réseau privé	Numéro de terminal de réseau privé	
			Code d'acheminement de zone [facultatif]	Numéro de terminal
3 chiffres	1 chiffre	4 chiffres 3 chiffres 2 chiffres	1 chiffre au plus	5 chiffres au plus 6 chiffres au plus 7 chiffres au plus
Exemples 505 (Note 1)	7	2500 564 88	3 4 7	32165 321654 3217654
NOTE 1 – Dans cet exemple, le code DNIC 5057 a été spécifiquement attribué pour la connexion des réseaux privés.				
NOTE 2 – Certains réseaux publics de données peuvent être amenés à envisager l'acheminement sur la base de la situation géographique du réseau privé identifié par un code PNIC donné. Pour tenir compte de ces dispositions (et en particulier lorsqu'il existe des points multiples de rattachement entre le réseau public et le réseau privé ou lorsqu'un système d'acheminement hiérarchique est utilisé dans le réseau privé), il peut être pratique que le premier chiffre du numéro de terminal de réseau privé désigne la zone géographique associée à un point de rattachement donné.				

ANNEXE F

Directives sur le numérotage des réseaux privés de données: utilisation de la structure des codes PNIC pour les réseaux privés X.25 qui ne sont pas rattachés au RPDCP

Généralement, les réseaux privés de données à commutation de paquets emploieront un plan de numérotage adapté à la technologie utilisée pour mettre en place chacun de ces réseaux. Le numérotage des réseaux privés peut aussi être influencé par la manière dont ils sont ou peuvent être connectés au réseau public et par la nécessité pour chacun des terminaux et systèmes d'extrémité d'être appelés directement depuis l'extérieur des ETTD. L'utilisation de codes PNIC est la méthode recommandée pour donner une adresse à de nombreux terminaux d'un réseau privé X.25. (Voir aussi Annexe C.)

Les codes d'identification de réseau privé (PNIC) ont une longueur maximale de 6 chiffres. La longueur du numéro de terminal de réseau privé (Pvt. NTN) peut être comme le spécifie le tableau suivant:

Longueur du champ PNIC	2	3	4	5	6
Longueur du champ Pvt. NTN	8	7	6	5	4

Concernant les réseaux privés de données entièrement autonomes, les opérateurs de tels réseaux qui souhaitent cependant prévoir des dispositions pour une connexion future avec un réseau public de données peuvent établir un plan de numérotage pour leur réseau qui soit en harmonie avec le plan de numérotage du réseau public de données tel qu'il est spécifié dans la présente Recommandation.

Cela se fait en insérant une valeur (fictive) convenable dans les champs DNIC et PNIC du numéro de terminal de traitement de données de telle sorte que ces champs n'aient pas de signification réelle en matière d'identification des terminaux de ce réseau privé. Si la structure du plan de numérotage du réseau privé est telle que dans l'adresse à 14 chiffres, seuls les chiffres du champ numéro de terminal de réseau privé ont une signification réelle (c'est-à-dire que les champs DNIC et PNIC n'ont pas de signification réelle en matière d'identification de chacun des ETTD et peuvent être positionnés sur n'importe quelle valeur convenable), il est alors relativement simple d'établir un mappage entre ce plan de numérotage et un plan X.121 entièrement compatible.

Pour qu'un numéro de terminal de traitement de données utilisé dans un réseau privé autonome puisse être compatible avec le plan de numérotage X.121, il doit avoir la structure suivante:

Champ	Nombre de chiffres	Signification dans le réseau privé
Champ DNIC	4 chiffres	Pas de signification pour l'identification d'un terminal de réseau
Champ PNIC	2 à 6 chiffres	Pas de signification pour l'identification d'un terminal de réseau
Champ Pvt. NTN	4 à 8 chiffres	Identification d'un et d'un seul terminal de réseau

Par exemple, sur la base de l'architecture, de la taille et de l'évolutivité du réseau, un opérateur de réseau privé détermine qu'il faut 6 chiffres pour identifier sans ambiguïté tous les terminaux de ce réseau privé particulier. Pour que le numéro de réseau privé ait le format d'un numéro X.121, il doit avoir la structure suivante: XXXXYYYY123456. Lorsque ce réseau privé est connecté au réseau public, ce numéro peut facilement être mappé avec un numéro de terminal de traitement de données X.121 valide du type DDDPPPP123456 où DDDD est le code DNIC approprié et PPPP est le code PNIC (à 4 chiffres) attribué. La longueur du code PNIC doit être choisie conformément aux dispositions nationales pour l'attribution des codes PNIC.

L'attribution des codes PNIC relève de la compétence nationale. Toutefois, ces codes étant en nombre limité, d'une manière générale, il ne faudrait pas attribuer de codes PNIC à des réseaux privés qui ne sont pas connectés au réseau public de données. Un code PNIC sera vraisemblablement attribué lorsque le réseau privé se connectera au réseau public (ou lorsqu'il prendra des dispositions en vue d'une connexion).

Critères d'acceptabilité et procédures pour l'attribution de codes DNIC aux réseaux publics mondiaux de données

G.1 Directives générales

La présente annexe définit les critères d'acceptabilité et les procédures d'attribution de codes DNIC (de la série 1XXX) aux réseaux publics mondiaux de données pour que l'UIT puisse traiter efficacement et objectivement les demandes d'attribution de ces codes DNIC dans les meilleurs délais, en tenant compte du fait que ces codes constituent un avoir commun et n'appartiennent pas à tel ou tel opérateur de réseau ou à tel ou tel pays Membre de l'UIT. Ces codes DNIC ne peuvent donc être ni revendus, ni commercialisés, ni transférés et ne seront utilisés qu'à des fins d'identification des réseaux publics mondiaux de données. Les codes DNIC seront repris s'ils ne sont pas utilisés, ou si le bénéficiaire de l'assignation n'en a plus besoin ou encore s'ils ne sont pas utilisés conformément à ces directives.

L'UIT est chargée d'attribuer les indicatifs de pays de transmission de données en utilisant les procédures détaillées au 7.3. Les Administrations de chacun des pays sont alors chargées d'attribuer les codes DNIC, générés à partir des indicatifs DCC qui leur sont attribués, aux réseaux conformément à leurs propres législation et réglementation nationales.

S'agissant des codes DNIC pour réseaux mondiaux, l'UIT est chargée de leur attribution. Elle détermine les critères d'acceptabilité relatifs à l'attribution de ces codes DNIC. A tout moment, des critères d'acceptabilité peuvent être modifiés, retirés, ajoutés ou remodifiés, s'il y a lieu, conformément à l'évolution du monde des télécommunications.

Un code DNIC pour réseau public mondial de données est un code qui n'a pas de signification géographique particulière, au niveau d'une région ou d'un pays. Un tel code est attribué à un réseau public de données auquel on peut accéder dans plusieurs pays ou régions géographiques. Ces réseaux sont appelés "réseaux mondiaux" dans le cadre de la présente Recommandation et auront généralement des nœuds d'accès ou de commutation dans un certain nombre de pays ou de zones géographiques. En conséquence, il peut ne pas être possible de déterminer un indicatif de pays de transmission de données convenable à partir duquel un code DNIC peut ou doit être attribué.

L'attribution de codes DNIC générés à partir d'un indicatif de pays de transmission de données relève de la compétence nationale, mais, pour conserver l'ensemble des numéros disponibles, il convient de noter (sous réserve que la législation nationale le permette) que les opérateurs de réseau auxquels un code DNIC pour réseau mondial est attribué n'ont pas nécessairement besoin d'un code DNIC propre au pays pour identifier ce même réseau.

NOTE 1 – Avant 1993, l'attribution d'un code DNIC à un système non rattaché à une zone a été accordée à Inmarsat pour répondre au besoin d'un service de transmission de données public mobile maritime non rattaché à une zone, assuré par plusieurs Administrations.

NOTE 2 – Les principes d'efficacité en matière d'acheminement des données entre des réseaux identifiés par un code DNIC rattaché à une zone et des réseaux identifiés par un code DNIC pour réseau mondial font l'objet d'un complément d'étude et de l'élaboration de Recommandations appropriées.

G.2 Critères d'acceptabilité

Les organismes demandant l'attribution d'un code DNIC à un réseau de données mondial doivent prouver qu'ils respectent les critères d'acceptabilité. On ne doit faire référence à aucun précédent pour appuyer de nouvelles attributions. Le nombre de codes DNIC disponibles étant limité, il est important de s'informer de toutes les solutions techniques avant d'attribuer un tel code DNIC. L'Annexe H donne des directives (qui décrivent un certain nombre de solutions techniques) pour le numérotage des réseaux mondiaux de données. Les organismes qui satisfont aux critères ci-après peuvent être pris en considération pour l'attribution d'un code DNIC pour réseau mondial.

a) *Statut de l'organisme exploitant le réseau*

Il existe deux catégories distinctes de réseaux publics auxquels peut être attribué un code DNIC pour réseau mondial:

- première catégorie: réseaux exploités par des organismes faisant l'objet d'un traité international (Inmarsat ou les Nations Unies et leurs divers organes et institutions spécialisées par exemple);
- deuxième catégorie: réseaux assurant un service public de transmission de données. Ces réseaux publics de données peuvent être exploités soit par une Administration ou un groupe d'Administrations, soit par une ER ou un groupe d'ER de plusieurs pays. Le réseau propose un accès libre et non discriminatoire à tous les utilisateurs souhaitant s'abonner au service. Le réseau n'est ni fermé ni "privé par nature". Il assure un service de base (par exemple l'accès à un service X.25 à relais de trames ou à un autre service de données) et il est exploité par le ou les détenteurs d'une licence d'exploitant ou de fournisseur de service pour fournir des communications publiques de données dans les pays où ces réglementations sont en vigueur.

b) *Caractéristiques géographiques*

Le réseau a un caractère international, c'est-à-dire qu'il s'étend sur plusieurs pays ou régions géographiques. Le demandeur doit prouver que le réseau fournira une couverture mondiale mais pas nécessairement ubiquiste.

c) *Nature du service assuré et relation avec les réseaux publics de données*

Le service assure principalement le transport du trafic de données public. Le réseau propose un accès libre et non discriminatoire à tous les utilisateurs souhaitant s'abonner au service.

d) *Capacité à interfonctionner efficacement avec les réseaux publics de données existants*

Le réseau a la capacité d'interfonctionner efficacement avec les réseaux publics de données existants et permet d'acheminer le trafic de transit.

e) *Conformité aux réglementations nationales*

Les opérateurs de ces réseaux doivent se conformer aux législations et réglementations nationales. La possession d'un code DNIC pour réseau mondial n'implique pas nécessairement le droit d'exploiter un réseau de données ou d'assurer un service de transmission de données dans un pays ou une région géographique donnés. Les opérateurs de réseau doivent prouver qu'ils possèdent une licence d'exploitant ou de fournisseur de service dans les pays dans lesquels le réseau est susceptible d'être exploité, si de telles licences sont nécessaires. Un opérateur de réseau mondial qui possède un code DNIC pour réseau mondial ou qui souhaite en obtenir un doit se mettre en rapport avec les autorités de réglementation des pays dans lesquels le réseau est susceptible d'être exploité pour avoir confirmation que l'exploitation d'un tel réseau est conforme à la législation et à la réglementation nationales.

f) *Taille du réseau*

Le réseau a vraisemblablement un nombre important de points de rattachement servant d'interfaces avec les équipements terminaux des clients. Pour l'attribution d'un code supplémentaire DNIC pour réseaux mondiaux (en dehors du cadre des considérations techniques habituelles), le demandeur doit prouver que les codes DNIC pour réseaux mondiaux existants ont été utilisés efficacement et que l'utilisation du plan de numérotage existant est proche de son maximum.

g) *Considérations techniques et opérationnelles*

Il est avantageux sur le plan technique et opérationnel d'utiliser un code DNIC unique appartenant à la série de codes réservés aux réseaux mondiaux pour identifier le réseau, les autres solutions techniques disponibles (par exemple, les scénarios 1 et 2 à l'Annexe H) étant

considérées comme imposant des limites au développement technique et commercial futur du réseau. Il doit pouvoir être prouvé que l'attribution du code est la méthode la plus efficace pour identifier le réseau mondial.

G.3 Procédures pour l'attribution de codes DNIC aux réseaux mondiaux

L'attribution d'un code DNIC à un réseau mondial relève de la compétence de l'UIT. La liste des codes DNIC attribués et en réserve (au moment de la publication) est donnée dans l'Annexe I. Les codes DNIC attribués aux réseaux mondiaux feront l'objet de publication dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT. Une liste récapitulative des codes DNIC est publiée chaque année dans le Bulletin d'exploitation ainsi que sur le site web de l'UIT.

Le nombre de codes DNIC pour réseaux mondiaux étant très limité, les critères d'acceptabilité alors en vigueur permettront de déterminer s'il est nécessaire d'attribuer un tel code. Afin de ménager cette ressource limitée, les opérateurs de réseau ou les Administrations sont invités à étudier avec soin leur besoin d'un tel code DNIC et la manière dont ce code attribué doit être utilisé.

Le processus d'attribution d'un code DNIC pour réseau mondial est lancé à la suite d'une demande écrite formulée par l'opérateur de réseau au Directeur du TSB; ce processus doit être appuyé par au moins deux Administrations (qui sont Membres de l'UIT) des pays dans lesquels l'opérateur de réseau envisage d'assurer un service public de transmission de données. Les opérateurs de réseau souhaitant obtenir un ou plusieurs codes DNIC nouveaux ou supplémentaires peuvent indiquer leur préférence parmi les codes disponibles.

La Commission d'études chargée de la mise à jour de la présente Recommandation désignera un représentant autorisé du TSB auquel elle confiera le traitement initial des demandes d'attribution de codes DNIC pour réseaux mondiaux. Toutes les demandes d'attribution de tels codes seront examinées par la Commission d'études susmentionnée avant qu'une attribution soit faite.

L'attribution d'un code DNIC pour réseau mondial n'est pas considérée comme une opération directe ou simple. Une telle attribution est susceptible de soulever des questions techniques de fond. En conséquence, lorsque le TSB reçoit une demande émanant d'un opérateur de réseau, il veillera à ce que le TSB, l'opérateur de réseau demandant l'attribution, les Administrations de télécommunications des pays dans lesquels le réseau sera exploité et les experts de la Commission d'études se concertent afin de garantir que toutes les exigences techniques et opérationnelles (telles que l'interconnexion avec les réseaux publics de données existants) ont été prises en considération avant de procéder à l'attribution définitive du code.

Il incombe à l'opérateur de réseau demandant un code DNIC pour réseaux mondiaux de démontrer qu'il est avantageux sur le plan technique et opérationnel d'utiliser un code DNIC unique appartenant à la série de codes réservés aux réseaux mondiaux pour identifier le réseau, les autres solutions techniques disponibles (par exemple, les scénarios 1 et 2 à l'Annexe H) étant considérées comme imposant des limites au développement technique ou aux relations commerciales qui pourraient être établies au moyen du réseau. Il lui faudrait démontrer que l'attribution de ce code est la méthode la plus efficace et appropriée pour identifier le réseau mondial. Il conviendrait en particulier d'examiner des questions telles que la stabilité à long terme de la structure de la numérotation du réseau.

Si la Commission d'études compétente considère que la demande d'attribution d'un code DNIC non rattaché à une zone répond aux critères d'acceptabilité définis dans la section G.2, elle conseillera au Directeur du TSB d'approuver l'attribution.

G.4 Récupération des codes DNIC pour réseaux mondiaux

Les codes DNIC destinés aux réseaux mondiaux seront récupérés s'ils ne sont pas utilisés, s'ils ne sont plus exigés par le réseau auquel ils ont été attribués ou s'ils ne sont pas utilisés conformément aux présentes directives.

Directives pour le numérotage des réseaux mondiaux

La présente annexe fournit des directives pour le numérotage des réseaux de données mondiaux. Un réseau mondial (qui peut être exploité soit par une seule Administration ou un groupe d'Administrations, soit par une ER ou un groupe d'ER de plusieurs pays) assure un service public de transmission de données. Les Figures H.1, H.2 et H.3 décrivent les scénarios possibles pour le numérotage de ces réseaux. Parmi les trois scénarios décrits, seul le troisième suppose l'attribution d'un code DNIC particulier parmi la série de codes réservés aux réseaux mondiaux. Les procédures et les critères d'acceptabilité pour l'attribution de ces codes DNIC sont décrits dans l'Annexe G. On prévoit que la plupart des réseaux pourront entrer dans le cadre des dispositions décrites dans les scénarios 1 et 2.

Scénario 1

Le réseau mondial est composé de plusieurs sous-réseaux, chacun étant identifié par un code DNIC adapté au pays ou à la région géographique dans lequel le sous-réseau est exploité. La Figure H.1 représente un réseau mondial composé de trois sous-réseaux. Le réseau 1, situé dans la région à laquelle est attribué l'indicatif DCC = wxy, est identifié par le code DNIC = wxyz. Le réseau 2, situé dans la région à laquelle est attribué l'indicatif DCC = abc, est identifié par le code DNIC = abcd. Le réseau 3, situé dans la région à laquelle est attribué l'indicatif DCC = klm, est identifié par le code DNIC = klmn. Les codes DNIC sont attribués conformément à la législation nationale des pays ou des régions géographiques dans lesquels le réseau est exploité. Le scénario 1 est un cas particulier de la configuration plus générale dans laquelle un certain nombre de réseaux publics de données entièrement distincts sont exploités par diverses Administrations ou ER.

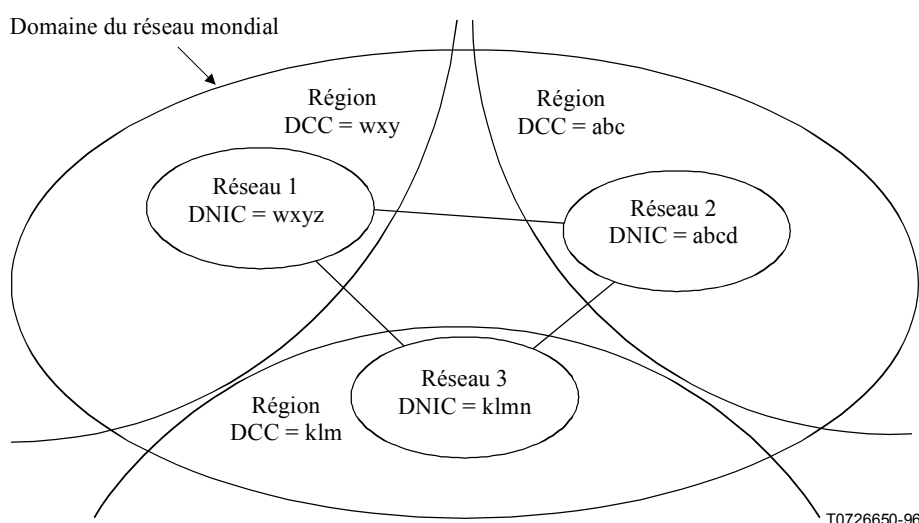


Figure H.1/X.121 – Réseau mondial composé de sous-réseaux identifiés par un code DNIC adapté à la région dans laquelle le sous-réseau est exploité

Scénario 2

Le réseau mondial est composé de divers sous-réseaux couvrant plusieurs pays ou régions géographiques. Un seul code DNIC est utilisé pour identifier le réseau. Ce code est attribué par l'un des pays ou l'une des régions géographiques dans lesquels le réseau est exploité. La Figure H.2 représente un réseau mondial composé de trois sous-réseaux. Bien que situés dans des régions différentes, les réseaux utilisent un code DNIC commun. Par exemple, le réseau 1, situé dans la

région à laquelle est attribué l'indicatif DCC = wxy, est identifié par le code DNIC = wxyz et constitue le réseau principal ou réseau parent. Bien que situés dans d'autres régions, les réseaux 2 et 3 utilisent le même code DNIC.

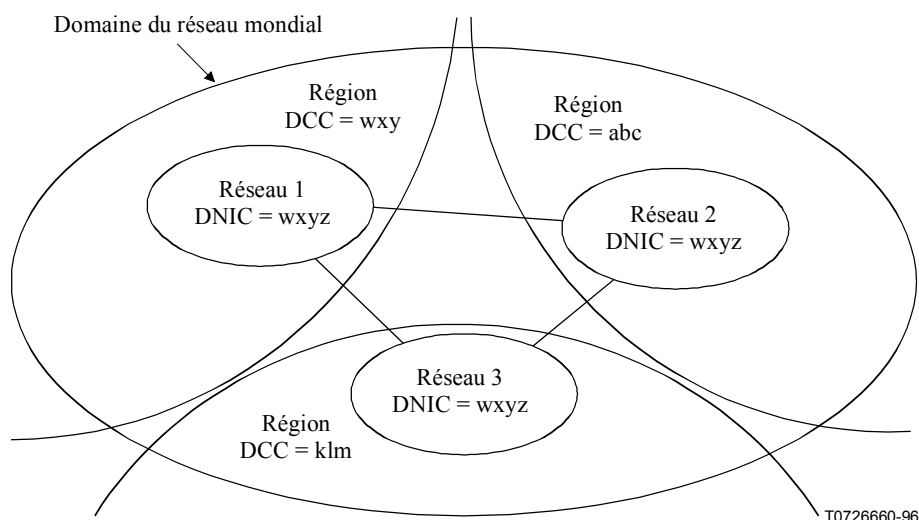


Figure H.2/X.121 – Réseau mondial composé de sous-réseaux identifiés par un code DNIC commun attribué au réseau parent

Scénario 3

Le réseau mondial est composé de plusieurs sous-réseaux couvrant de nombreux pays ou régions géographiques. Un seul code DNIC est utilisé pour identifier le réseau. Ce code provient de la série de codes spécifiquement attribués aux réseaux mondiaux conformément aux critères d'acceptabilité et aux procédures d'attribution détaillés dans l'Annexe G. Par exemple, la Figure H.3 représente un réseau mondial composé de trois sous-réseaux. Bien que situés dans des régions géographiques différentes, les sous-réseaux sont identifiés par le code DNIC commun valant 1pqr. On envisage également qu'un réseau mondial puisse être conçu de sorte que les sous-réseaux puissent couvrir plusieurs pays ou régions géographiques. Par exemple, un sous-réseau pourrait couvrir des régions géographiques identifiées par les indicatifs DCC = prh, DCC = jlp, DCC = hvb, DCC = uks, etc. L'interconnexion des sous-réseaux est considérée comme étant une question de mise en œuvre de réseau.

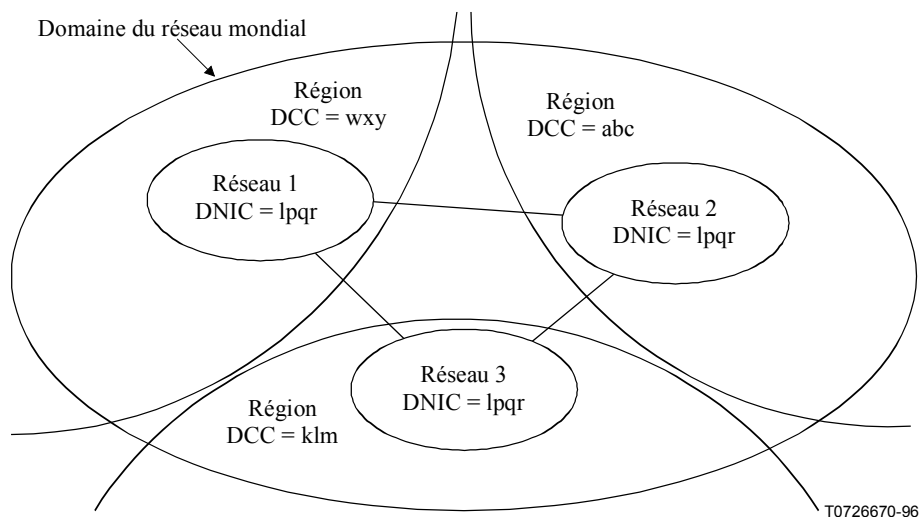


Figure H.3/X.121 – Réseau mondial composé de sous-réseaux identifiés par un code DNIC commun valant 1pqr et provenant de la série de codes attribués aux réseaux mondiaux

ANNEXE I

Liste des codes d'identification de réseau de données (DNIC) attribués aux systèmes mobiles publics à satellites et aux réseaux publics de données mondiaux

Indicatif	Système mobile public à satellites/réseau public de données mondial
1110	En réserve
1111	Système mobile de transmission de données par satellite d'Inmarsat – Océan Atlantique-Est
1112	Système mobile de transmission de données par satellite d'Inmarsat – Océan Pacifique
1113	Système mobile de transmission de données par satellite d'Inmarsat – Océan Indien
1114	Système mobile de transmission de données par satellite d'Inmarsat – Océan Atlantique-Ouest
1115	En réserve
1116	En réserve
1117	En réserve
1118	En réserve
1119	En réserve

NOTE 1 – Les codes 1110 à 1119 sont réservés aux systèmes mobiles publics à satellites d'Inmarsat.

NOTE 2 – Les codes 1000 à 1109 sont réservés pour une future attribution par le TSB.

NOTE 3 – Les codes 1120 à 1999 sont réservés pour une future attribution par le TSB.

ANNEXE J

Liste des indicatifs de pays ou de zones géographiques pour transmission de données

NOTE – Les pays ou zones géographiques mentionnés dans la présente annexe incluent ceux qui ont déjà des assignations d'indicatifs dans le cas d'autres réseaux publics de télécommunication. Les renseignements figurant dans la présente annexe étaient exacts au moment de la publication. Les modifications sont publiées dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT. Des informations mises à jour sont aussi disponibles sur le site web de l'UIT.

Zone 2

Indicatif	Pays ou zone géographique
202	Grèce
204	Pays-Bas (Royaume des)
205	Pays-Bas (Royaume des)
206	Belgique
208	France
209	France
210	France
211	France
212	Monaco (Principauté de)
213	Andorre (Principauté d')
214	Espagne
215	Espagne
216	Hongrie (République de)
218	Bosnie-Herzégovine
219	Croatie (République de)
220	Yougoslavie (République fédérative de)
222	Italie
223	Italie
224	Italie
225	Cité du Vatican (Etat de la)
226	Roumanie
228	Suisse (Confédération)
229	Suisse (Confédération)
230	République tchèque
231	République slovaque
232	Autriche
233	Autriche
234	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
235	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord

Zone 2

Indicatif	Pays ou zone géographique
236	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
237	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
238	Danemark
239	Danemark
240	Suède
242	Norvège
243	Norvège
244	Finlande
246	Lituanie (République de)
247	Lettonie (République de)
248	Estonie (République d')
250	Russie (Fédération de)
251	Russie (Fédération de)
255	Ukraine
257	Bélarus (République du)
259	Moldova (République de)
260	Pologne (République de)
261	Pologne (République de)
262	Allemagne (République fédérale d')
263	Allemagne (République fédérale d')
264	Allemagne (République fédérale d')
265	Allemagne (République fédérale d')
266	Gibraltar
268	Portugal
269	Portugal
270	Luxembourg
272	Irlande
274	Islande
276	Albanie (République d')
278	Malte
280	Chypre (République de)
282	Géorgie
283	Arménie (République d')
284	Bulgarie (République de)
286	Turquie
288	Féroé (Iles)
290	Groenland

Zone 2

Indicatif	Pays ou zone géographique
292	Saint-Marin (République de)
293	Slovénie (République de)
294	L'ex-République yougoslave de Macédoine
295	Liechtenstein (Principauté de)

Zone 2, nombre d'indicatifs en réserve: **30**

Zone 3

Indicatif	Pays ou zone géographique
302	Canada
303	Canada
308	Saint-Pierre-et-Miquelon (Collectivité territoriale de la République française)
310	Etats-Unis d'Amérique
311	Etats-Unis d'Amérique
312	Etats-Unis d'Amérique
313	Etats-Unis d'Amérique
314	Etats-Unis d'Amérique
315	Etats-Unis d'Amérique
316	Etats-Unis d'Amérique
330	Puerto Rico
332	Vierges américaines (Iles)
334	Mexique
335	Mexique
338	Jamaïque
340	Guadeloupe (Département français de la) et Martinique (Département français de la)
342	Barbade
344	Antigua-et-Barbuda
346	Cayman (Iles)
348	Vierges britanniques (Iles)
350	Bermudes
352	Grenade
354	Montserrat
356	Saint-Kitts-et-Nevis
358	Sainte-Lucie
360	Saint-Vincent-et-Grenadines

Zone 3

Indicatif	Pays ou zone géographique
362	Antilles néerlandaises
363	Aruba
364	Bahamas (Commonwealth des)
365	Anguilla
366	Dominique (Commonwealth de la)
368	Cuba
370	Dominicaine (République)
372	Haïti (République d')
374	Trinité-et-Tobago
376	Turks et Caïques (Iles)

Zone 3, nombre d'indicatifs en réserve: **64**

Zone 4

Indicatif	Pays ou zone géographique
400	Azerbaïdjanaise (République)
401	Kazakhstan (République du)
404	Inde (République de l')
410	Pakistan (République islamique du)
411	Pakistan (République islamique du)
412	Afghanistan (Etat islamique d')
413	Sri Lanka (République socialiste démocratique de)
414	Myanmar (Union de)
415	Liban
416	Jordanie (Royaume hachémite de)
417	République arabe syrienne
418	Iraq (République d')
419	Koweït (Etat du)
420	Arabie saoudite (Royaume d')
421	Yémen (République du)
422	Oman (Sultanat d')
424	Emirats arabes unis
425	Israël (Etat d')
426	Bahreïn (Etat de)
427	Qatar (Etat du)
428	Mongolie

Zone 4

Indicatif	Pays ou zone géographique
429	Népal
430	Emirats arabes unis (Abu Dhabi)
431	Emirats arabes unis (Dubai)
432	Iran (République islamique d')
434	Ouzbékistan (République d')
436	Tadjikistan (République du)
437	République kirghize
438	Turkménistan
440	Japon
441	Japon
442	Japon
443	Japon
450	Corée (République de)
452	Viet Nam (République socialiste du)
453	Hongkong
454	Hongkong
455	Macau
456	Cambodge (Royaume du)
457	Lao (République démocratique populaire du)
460	Chine (République populaire de)
466	Taïwan, Chine
467	République populaire démocratique de Corée
470	Bangladesh (République populaire du)
472	Maldives (République des)
480	Corée (République de)
481	Corée (République de)

Zone 4, nombre d'indicatifs en réserve: **53**

Zone 5

Indicatif	Pays ou zone géographique
502	Malaisie
505	Australie
510	Indonésie (République d')
515	Philippines (République des)
520	Thaïlande

Zone 5

Indicatif	Pays ou zone géographique
525	Singapour (République de)
528	Brunéi Darussalam
530	Nouvelle-Zélande
534	Mariannes du Nord (Iles) (Commonwealth des)
535	Guam
536	Nauru (République de)
537	Papouasie-Nouvelle-Guinée
539	Tonga (Royaume des)
540	Salomon (Iles)
541	Vanuatu (République de)
542	Fidji (République de)
543	Wallis-et-Futuna (Territoire français d'outre-mer)
544	Samoa américaines
545	Kiribati (République de)
546	Nouvelle-Calédonie (Territoire français d'outre-mer)
547	Polynésie française (Territoire français d'outre-mer)
548	Cook (Iles)
549	Samoa (Etat indépendant du)
550	Micronésie (Etats fédérés de)

Zone 5, nombre d'indicatifs en réserve: **76**

Zone 6

Indicatif	Pays ou zone géographique
602	Egypte (République arabe d')
603	Algérie (République algérienne démocratique et populaire d')
604	Maroc (Royaume du)
605	Tunisie
606	Libye (Jamahiriya arabe libyenne populaire et socialiste)
607	Gambie (République de)
608	Sénégal (République du)
609	Mauritanie (République islamique de)
610	Mali (République du)
611	Guinée (République de)
612	Côte d'Ivoire (République de)
613	Burkina Faso

Zone 6

Indicatif	Pays ou zone géographique
614	Niger (République du)
615	Togolaise (République)
616	Bénin (République du)
617	Maurice (République de)
618	Libéria (République du)
619	Sierra Leone
620	Ghana
621	Nigeria (République fédérale du)
622	Tchad (République du)
623	Centrafricaine (République)
624	Cameroun (République du)
625	Cap-Vert (République du)
626	Sao Tomé-et-Principe (République démocratique de)
627	Guinée équatoriale (République de)
628	Gabonaise (République)
629	Congo (République du)
630	République démocratique du Congo
631	Angola (République d')
632	Guinée-Bissau (République de)
633	Seychelles (République des)
634	Soudan (République du)
635	Rwandaise (République)
636	Ethiopie (République fédérale démocratique d')
637	Somalie (République démocratique)
638	Djibouti (République de)
639	Kenya (République du)
640	Tanzanie (République-Unie de)
641	Ouganda (République de l')
642	Burundi (République du)
643	Mozambique (République du)
645	Zambie (République de)
646	Madagascar (République de)
647	Réunion (Département français de la)
648	Zimbabwe (République du)
649	Namibie (République de)
650	Malawi
651	Lesotho (Royaume du)

Zone 6

Indicatif	Pays ou zone géographique
652	Botswana (République du)
653	Swaziland (Royaume du)
654	Comores (République fédérale islamique des)
655	Sudafricaine (République)
658	Erythrée

Zone 6, nombre d'indicatifs en réserve: **46**

Zone 7

Indicatif	Pays ou zone géographique
702	Belize
704	Guatemala (République du)
706	El Salvador (République d')
708	Honduras (République du)
710	Nicaragua
712	Costa Rica
714	Panama (République du)
716	Pérou
722	Argentine (République)
724	Brésil (République fédérative du)
725	Brésil (République fédérative du)
730	Chili
732	Colombie (République de)
734	Venezuela (République bolivarienne du)
736	Bolivie (République de)
738	Guyana
740	Equateur
742	Guyane (Département français de la)
744	Paraguay (République du)
746	Suriname (République du)
748	Uruguay (République orientale de l')

Zone 7, nombre d'indicatifs en réserve: **79**

ANNEXE K

Définitions concernant le plan de numérotage international pour les réseaux publics de données

K.1 indicatif de pays de transmission de données: dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics de données, élément du format international X.121 comprenant trois chiffres attribués par l'UIT-T et publié dans la présente Recommandation.

K.2 code d'identification de réseau de données: dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics de données, élément du format international X.121 comprenant quatre chiffres. On considère que les trois premiers chiffres forment l'indicatif de pays de transmission de données, le quatrième chiffre identifiant un réseau de ce pays, conformément à la présente Recommandation.

NOTE 1 – Le chiffre attribué par des pays en vue de constituer, conjointement avec l'indicatif de pays de transmission de données, le code d'identification de réseau de données, doit être communiqué au TSB.

NOTE 2 – Le TSB publie une liste des codes d'identification de réseau de données dans le Bulletin d'exploitation.

K.3 code d'échappement: dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics de données, indicateur composé d'un chiffre qui indique que les chiffres suivants forment un numéro relevant d'un plan de numérotage différent.

NOTE – Le code d'échappement fait partie du format international X.121.

K.4 numéro international de transmission de données: dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics de données, information d'adresse comprenant soit l'indicatif de pays de transmission de données et le numéro national, soit le code d'identification de réseau de données et le numéro (national) du terminal dans le réseau, conformément à la présente Recommandation.

K.5 format du numéro international de transmission de données: dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics de données, format de plan de numérotage composé des chiffres du numéro international de transmission de données, conformément à la présente Recommandation.

K.6 format international X.121: dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics de données, format composé de chiffres qui doivent être transférés à travers les frontières internationales, conformément à la présente Recommandation.

NOTE 1 – Voir également le "format du numéro international de transmission de données".

NOTE 2 – Les codes d'échappement font partie le cas échéant du format international X.121 et sont suivis d'un numéro relevant d'un autre plan de numérotage international.

NOTE 3 – Les préfixes ne font pas partie du format international X.121.

K.7 plan de numérotage: dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics de données, spécification énoncée dans la présente Recommandation.

NOTE – D'autres plans de numérotage internationaux figurent dans UIT-T E.164 et F.69.

K.8 interfonctionnement des plans de numérotage: dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics de données, méthodes visant à déterminer l'interfonctionnement entre réseaux appliquant des plans de numérotage internationaux différents.

NOTE – Des exemples d'interfonctionnement de plans de numérotage sont donnés dans UIT-T E.166/X.122 et I.332.

K.9 préfixe: dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics de données, indicateur composé d'un ou de plusieurs chiffres, qui permet de choisir différents formats de numérotage. Les préfixes ne font pas partie du format international X.121.

NOTE – Les préfixes relèvent de la compétence nationale.

K.10 réseau public de données: un réseau possédant les propriétés ci-après est généralement considéré comme étant public:

- réseau auquel le grand public peut accéder librement et qui permet un accès non discriminatoire;
- réseau qui assure un service de transport de base;
- réseau qui est exploité par le détenteur d'une licence d'exploitant ou de fournisseur de service (lorsque de telles prescriptions existent);
- réseau qui prend en charge la connectivité (via un protocole normalisé d'interface réseau-réseau, par exemple X.75) avec d'autres réseaux aux fins d'acheminement de trafic entre réseaux.

NOTE – La définition du réseau public de données peut être interprétée de diverses façons selon la législation et la réglementation nationales. Toutefois, il y a lieu de s'attendre que les réseaux auxquels sont attribués des codes DNIC soient amenés à satisfaire à certaines obligations (conformément à la législation nationale sous laquelle ils sont exploités). Dans les approches traditionnelles, on supposait que les codes DNIC n'étaient attribués qu'aux réseaux publics de données.

K.11 réseau privé de données: réseau qui est privé par nature sur le plan de l'exploitation et qui n'est pas mis à la disposition universelle du grand public. Lorsque ces réseaux ont vraiment besoin d'utiliser le plan de numérotage des réseaux publics, cela peut se faire en utilisant un code PNIC.

K.12 réseau public mondial de données: réseau de données qui possède les attributs d'un réseau public et auquel on peut accéder dans plusieurs pays ou régions géographiques.

ANNEXE L

Notification pour l'assignation des codes d'identification de réseau de données

Les assignations par les Administrations de chiffres de réseaux feront l'objet de publication dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT. Une liste récapitulative des codes DNIC est publiée chaque année dans le Bulletin d'exploitation. Cette liste récapitulative des codes DNIC est également publiée sur le site web de l'UIT. Afin de maintenir à jour cette liste, les Administrations sont invitées à vérifier l'exactitude des renseignements publiés et à informer le TSB de toute modification qu'il faudrait apporter. Les Administrations doivent informer le TSB de toute attribution nouvelle, réattribution ou suppression de chiffres de réseau en remplissant le formulaire de notification qui est reproduit dans la présente annexe (et est aussi publié avec la liste récapitulative). Un formulaire séparé doit être employé pour chaque code DNIC.

Les opérateurs de réseau/fournisseurs de services doivent informer le TSB de toute modification liée à la société ou à l'organisme qui exploite le réseau telle que le nom de la société ou les informations concernant les personnes pouvant être contactées.



Veuillez adresser ce formulaire de notification à:

Union internationale des télécommunications

Bureau de la normalisation des télécommunications (TSB)

Place des Nations

CH – 1211 Genève 20

Suisse

Téléphone: +41 22 730 5853

Télécopie: +41 22 730 5853

Email: tsbedh@itu.int

Notification pour l'assignation des codes d'identification de réseau de données* (DNIC) par les Administrations	
<i>Nom et adresse de l'Administration:</i>	
** Code DNIC n°:	
<i># Nom du réseau auquel un code DNIC est attribué:</i>	
<i>Emplacement du réseau (pays ou zone géographique):</i>	
Date de notification:	
<i>Adresse postale du prestataire de service et auprès duquel un complément d'information peut être obtenu:</i> Tél.: Télex: Fax: E-mail:	
Votre référence:	
Date:	
Signature:	
* Le cas échéant, une description du réseau auquel le code DNIC a été attribué peut être jointe au formulaire. # Lorsque le code DNIC est commun à un certain nombre de réseaux, indiquer l'attribution des ensembles de numéros. Par exemple, si la valeur 7501 du code DNIC est partagée entre plusieurs réseaux, indiquer que le code 75011 est attribué au "réseau A", tandis les codes 75012 à 75014 sont attribués au "réseau B". ** Un formulaire séparé doit être employé pour chaque code DNIC.	

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
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	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