



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

X.121

(09/92)

**RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS
DE DONNÉES
ASPECTS DES RÉSEAUX**

**PLAN DE NUMÉROTAGE INTERNATIONAL
POUR LES RÉSEAUX PUBLICS
POUR DONNÉES**



Recommandation X.121

AVANT-PROPOS

Le CCITT (Comité consultatif international télégraphique et téléphonique) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (UIT). Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée plénière du CCITT, qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études et approuve les Recommandations rédigées par ses Commissions d'études. Entre les Assemblées plénières, l'approbation des Recommandations par les membres du CCITT s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 2 du CCITT (Melbourne, 1988).

La Recommandation révisée X.121, que l'on doit à la Commission d'études VII, a été approuvée le 10 septembre 1992 selon la procédure définie dans la Résolution n° 2.

NOTES DU CCITT

- 1) Dans cette Recommandation, l'expression «Administration» est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une Administration de télécommunications qu'une exploitation privée reconnue de télécommunications.
- 2) La liste des abréviations utilisées dans cette Recommandation se trouve dans l'annexe F.

© UIT 1993

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

Recommandation X.121

PLAN DE NUMÉROTAGE INTERNATIONAL POUR LES RÉSEAUX PUBLICS POUR DONNÉES¹⁾

*(approuvée provisoirement à Genève, 1978;
modifiée à Genève, 1980, à Malaga-Torremolinos, 1984;
à Melbourne, 1988 et à Genève, 1992)*

Le CCITT,

considérant

- (a) que l'objet d'un plan de numérotage international pour les réseaux publics pour données est de faciliter la mise en service des réseaux publics pour données et d'assurer leur interfonctionnement à l'échelle mondiale;
- (b) qu'il peut y avoir plusieurs réseaux publics pour données dans un même pays;
- (c) que le plan de numérotage international doit permettre l'identification du pays ainsi que celle d'un réseau public pour données particulier de ce pays;
- (d) que le plan de numérotage international doit offrir les moyens nécessaires à l'interfonctionnement avec d'autres plans de numérotage;
- (e) que la Recommandation E.164 décrit le plan de numérotage pour le RNIS;
- (f) que la Recommandation F.69 décrit le plan des codes télex de destination;
- (g) que le plan de numérotage international pour les réseaux publics pour données doit prévoir une capacité de réserve importante afin de tenir compte des besoins futurs,

recommande à l'unanimité

d'appliquer le plan de numérotage international pour les réseaux publics pour données défini dans la présente Recommandation.

1 Principes

Le plan de numérotage repose sur les principes suivants:

- 1.1 le numéro international pour la transmission des données ne désigne que l'interface spécifique équipement terminal de traitement de données (ETTD) (*data terminal equipment*)/équipement de terminaison de circuit de données (ETCD) (*data circuit-terminating equipment*) et, en particulier, identifie le pays ainsi que le réseau s'il existe plusieurs réseaux pour données dans ce pays;
- 1.2 lorsque plusieurs réseaux publics pour données doivent être mis en place dans un pays donné, il n'est pas obligatoire d'intégrer les plans de numérotage des différents réseaux;
- 1.3 le nombre de chiffres composant le code d'identification du pays et du réseau public pour données particulier est identique pour tous les pays;
- 1.4 le numéro attribué, au niveau national, à une interface ETTD/ETCD est unique dans un réseau public pour données spécifique. Ce numéro national pour la transmission de données fait partie du numéro international pour la transmission de données, qui est également unique à l'échelle mondiale;
- 1.5 le nombre de chiffres que comporte le numéro international pour la transmission de données répond aux exigences nationales et internationales, mais il convient d'imposer une limite acceptable au nombre total de chiffres de ce numéro;

¹⁾ Dans cette Recommandation le mot «pays» signifie pays ou zone géographique.

1.6 le plan de numérotage permet l'interfonctionnement des équipements terminaux de données des réseaux publics pour données et les équipements terminaux de données des réseaux téléphoniques et télex publics et des réseaux numériques avec intégration des services (RNIS);

Remarque – Le terme «télex» utilisé dans la présente Recommandation inclut les réseaux à télécopieurs.

1.7 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;

1.8 lorsqu'il existe des installations de plusieurs EPR qui assurent le service pour le même pays, la partie *demande de service complémentaire* des signaux de sélection permet la sélection de l'installation d'une EPR particulière.

Remarque – Le terme EPR désigne, dans la présente Recommandation, les exploitations privées reconnues.

2 Caractéristiques et applications du plan de numérotage

2.1 Système de numérotage

2.1.1 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 sur les réseaux publics pour données. Ce principe s'applique aussi bien aux numéros nationaux qu'aux numéros internationaux pour la transmission de données.

2.1.2 L'utilisation du système de numérotage précité permettra l'interfonctionnement des équipements terminaux de données de réseaux publics pour données, des équipements terminaux de données des réseaux téléphoniques et télex publics et des réseaux numériques avec intégration des services (RNIS).

2.2 Codes d'identification de réseau de données et indicatifs de pays pour transmission de données

2.2.1 Un code d'identification de réseau de données (DNIC) (*data network identification code*) peut être attribué comme suit:

2.2.1.1 à chaque réseau public pour données (RPD) d'un pays;

2.2.1.2 à un service non rattaché à une zone, tel que le système mobile public à satellites (voir le § 2.2.10);

2.2.1.3 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;

Remarque – Pour faciliter l'interfonctionnement des réseaux télex et des réseaux pour données, certains pays ont attribué un DNIC aux réseaux télex.

2.2.1.4 à un groupe de RPD d'un pays, lorsque cela est autorisé par la réglementation nationale;

2.2.1.5 à un groupe de réseaux privés pour données connectés à des RPD d'un pays, lorsque la réglementation nationale le permet.

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

2.2.2 Dans le système des codes d'identification de réseau pour données, le premier chiffre de ces codes doit se conformer à celui qu'indique le tableau 1/X.121.

Remarque 1 – L'affectation de codes à des services qui ne sont pas rattachés à des zones, autres que les systèmes mobiles à satellites, appelle un complément d'étude.

Remarque 2 – Les chiffres 8, 9 et 0 sont utilisés comme codes d'échappement, ils ne font pas partie du DNIC. Ils sont définis au § 2.6.

TABLEAU 1/X.121

Premier chiffre de code d'identification de réseau de données

1	}	Réservé (voir également le § 2.2.10)
2		
3	}	Pour les codes d'identification de réseau de données (DNIC)
4		
5		
6		
7		

2.2.3 Tous les codes d'identification de réseau de données (DNIC) doivent comporter quatre chiffres. Les trois premiers chiffres doivent toujours identifier un pays et peuvent être considérés comme un indicatif de pays pour la transmission de données (DCC). Le quatrième chiffre, ou chiffre de réseau, doit servir à identifier un réseau pour données particulier du pays.

2.2.4 Il faut attribuer un DCC d'au moins trois chiffres à chaque pays. Le DCC et le quatrième chiffre permettent d'identifier jusqu'à 10 réseaux publics pour données. Le format des DNIC doit être celui qu'indique la figure 1/X.121.

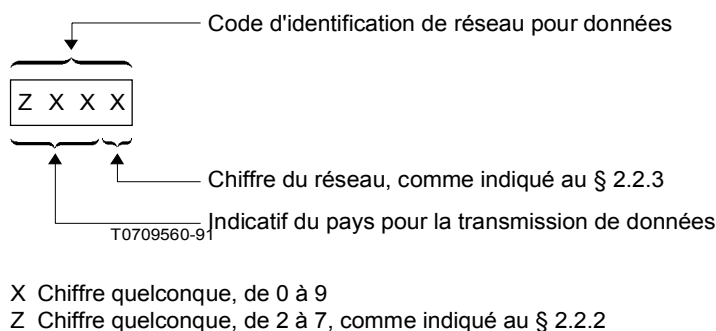


FIGURE 1/X.121

Format des codes d'identification de réseau pour données

2.2.5 Le système des codes d'identification de réseau pour données (DNIC) indiqué aux § 2.2.2 et 2.2.4 permet d'obtenir 600 indicatifs de pays pour la transmission de données (DCC) et un maximum théorique de 6000 DNIC.

2.2.6 Si un pays demande plus de 10 DNIC, des DCC supplémentaires peuvent lui être attribués (voir le § 2.2.8).

2.2.7 La liste des DCC à utiliser pour l'élaboration des DNIC est jointe dans l'annexe D. Cette liste a été établie en tenant compte du fait que le premier chiffre du DNIC, qui est aussi le premier chiffre de l'indicatif de pays pour la transmission de données (DCC) qui le compose, doit nécessairement être compris entre «2» inclus et «7» inclus (voir le § 2.2.2). Comme il s'agit en fait du premier chiffre du DCC, les chiffres 2 à 7 correspondent aux différentes zones géographiques du monde.

2.2.8 L'attribution des indicatifs de pays pour la transmission de données (DCC) est décidée par le CCITT. Les chiffres de réseaux sont attribués au niveau national, et communiqués au CCITT.

Les pays Membres de l'Union internationale des télécommunications qui ne sont pas mentionnés dans cette liste, mais qui souhaitent participer au service international de transmission de données ou ceux qui ont besoin d'un ou de plusieurs indicatifs de pays pour la transmission de données (DCC) supplémentaires, sont invités à demander au Directeur du CCITT que leur soit attribué un indicatif de pays pour la transmission de données (DCC) disponible à trois chiffres; dans cette demande, ils peuvent indiquer celui qu'ils préfèrent parmi les indicatifs à trois chiffres disponibles.

Les attributions d'indicatifs de pays pour la transmission de données (DCC) faites par le Directeur du CCITT ainsi que celles de chiffres de réseaux par les pays sont publiées dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT.

2.2.9 On trouvera dans l'annexe A des exemples de formation de codes DNIC.

2.2.10 Numéro international pour transmission de données pour les stations de systèmes mobiles à satellite publics

Les DNIC attribués aux systèmes mobiles à satellite publics sont 111S, où S désigne la zone océanique. Le chiffre S a les valeurs données dans l'annexe C.

La station mobile est identifiée par un numéro exclusif de station mobile terrienne (numéro mobile INMARSAT) commun aux services téléphonique, télex, de transmission de données et autres, tels qu'ils sont définis dans la Recommandation E.215/F.125. Le premier chiffre du numéro de la station mobile terrienne (numéro mobile INMARSAT) est le chiffre «T» défini dans la Recommandation E.215/F.125 et sert à distinguer les différents systèmes mobiles à satellite publics (tels que normes A, B et C d'INMARSAT et systèmes aéronautiques).

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

111S + numéro de la station terrienne mobile + X

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

Remarque 1 – Dans les systèmes mobiles à satellite d'INMARSAT, l'utilisation du chiffre S pour indiquer la zone océanique dans laquelle la station terrienne mobile évolue au moment de l'appel est considérée 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 terrienne mobile.

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

2.3 *Numéro international pour la transmission de données*

2.3.1 L'appel d'un équipement terminal de données relevant d'un réseau public pour données à partir d'un autre pays doit se faire au moyen du numéro international pour la transmission de données qui est attribué à son interface ETTD/ETCD. Ce numéro se compose du code d'identification du réseau de données (DNIC) du réseau public pour données appelé suivi du numéro terminal du réseau (NTN) de l'interface ETTD/ETCD appelée ou, par exemple, si un plan de numérotage intégré est appliqué dans un pays, du DCC de ce pays suivi du numéro national (NN) de l'interface ETTD/ETCD appelée, c'est-à-dire:

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

2.3.2 Le numéro terminal du réseau (NTN) d'un équipement terminal de données doit se composer de l'adresse complète utilisée pour appeler cet équipement dans le réseau public pour données dont il dépend. Le numéro national (NN) doit se composer de l'adresse complète utilisée pour appeler un terminal de données à partir d'un autre terminal participant au même plan de numérotage intégré. Ces numéros doivent se composer de tous les chiffres nécessaires pour identifier sans ambiguïté l'interface ETTD/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.

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

Remarque 2 – L'annexe B donne un exemple d'élaboration de NTN, dans lequel un DNIC est attribué à un groupe de réseaux publics ou privés pour données, reliés à des RPD à l'intérieur d'un pays.

2.4 *Nombre de chiffres*

2.4.1 Les numéros internationaux pour la transmission de données peuvent être de longueurs différentes, mais doivent se composer d'au moins 5 chiffres et d'au plus 14 chiffres.

En conséquence, si les DNIC comptent 4 chiffres et les DCC 3 chiffres, on dispose au maximum de 10 chiffres pour les numéros de terminal du réseau (NTN) ou de 11 chiffres pour les numéros nationaux (NN).

Remarque 1 – La limite de 14 chiffres spécifiée ci-dessus concerne exclusivement l'information du numéro international pour la 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 ainsi que les chiffres supplémentaires qui pourraient être introduits pour la signalisation ou à d'autres fins.

Remarque 2 – Après la date «T» (voir la Recommandation E.165), le nombre maximal de chiffres des numéros internationaux du RNIS sera de 15. La nécessité d'augmenter la longueur maximale des numéros de X.121 sera étudiée ultérieurement.

2.5 *Préfixes*

2.5.1 Un préfixe est un indicateur, composé d'un ou de plusieurs chiffres, qui permet de sélectionner différents types de format d'adresse. Il ne fait pas partie du format international X.121 et n'est pas signalé au-delà des limites inter-réseaux et internationales.

2.5.2 Pour distinguer différents formats d'adresse dans un réseau public pour données (par exemple, le format de numéro national pour transmission de données et le format de numéro international pour transmission de données), un préfixe sera généralement nécessaire. Un tel préfixe ne fait pas partie du numéro pour la transmission de données. En attendant un complément d'étude, 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 pour transmission de données sur les trajets entrants pour l'acheminement ou à d'autres fins.

Remarque – Dans le cas de l'accès X.25, le préfixe indiquant un format de numéro international pour transmission de données ne peut comporter qu'un seul chiffre.

2.6 *Codes d'échappement*

Un code d'échappement est un indicateur composé d'un seul chiffre qui indique que les chiffres suivants forment 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 limites inter-réseaux 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/X.121. Les codes d'échappement ne font pas partie du numéro international pour la transmission de données mais du «format international X.121» (voir la figure 2/X.121).

2.7 *Analyse du numéro – Appels internationaux entre réseaux publics pour données*

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

Attribution des codes d'échappement

8	Indique que les chiffres qui suivent relèvent du plan de numérotage F.69
9	Indique que les chiffres qui suivent relèvent du plan de numérotage E.164 (voir les remarques 2, 3 et 4)
0	Indique que les chiffres qui suivent relèvent du plan de numérotage E.164 (voir les remarques 1, 3 et 4)

Remarque 1 – Dans ce cas, 0 doit indiquer qu'une interface numérique est demandée entre le RPD et le réseau de destination (RNIS ou RNIS/RTPC intégré).

Remarque 2 – Dans ce cas, 9 indique qu'une interface analogique est demandée sur le réseau de destination (RTPC ou RNIS/RTPC intégré).

Remarque 3 – Dans le cas d'appels émanant d'un réseau public pour données à commutation par 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 0 et 9 lorsqu'ils fonctionnent comme réseau de départ, de transit ou d'arrivée.

Remarque 4 – Tous les éléments du plan de numérotage E.163 ont été intégrés dans le plan E.164.

Remarque 5 – Après la date «T», les codes d'échappement pourront être remplacés par des éléments de signalisation (la date «T» est définie dans la Recommandation E.165).

2.7.2 Dans les pays de départ, il peut aussi être nécessaire d'interpréter le quatrième chiffre – ou chiffre de réseau – du DNIC et, si le réseau de départ en a besoin, le premier chiffre après le DNIC. Cette interprétation doit identifier un réseau déterminé d'un pays où existent plusieurs réseaux publics pour données. Cette information peut être nécessaire pour la facturation ou pour la sélection de trajets d'acheminement particuliers vers les réseaux demandés. Un 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 (chiffre «T», voir le § 2.2.10).

Remarque 1 – Pour l'analyse des numéros et l'acheminement en cas d'interfonctionnement avec un RTPC ou un RNIS, voir les Recommandations X.110 et X.122.

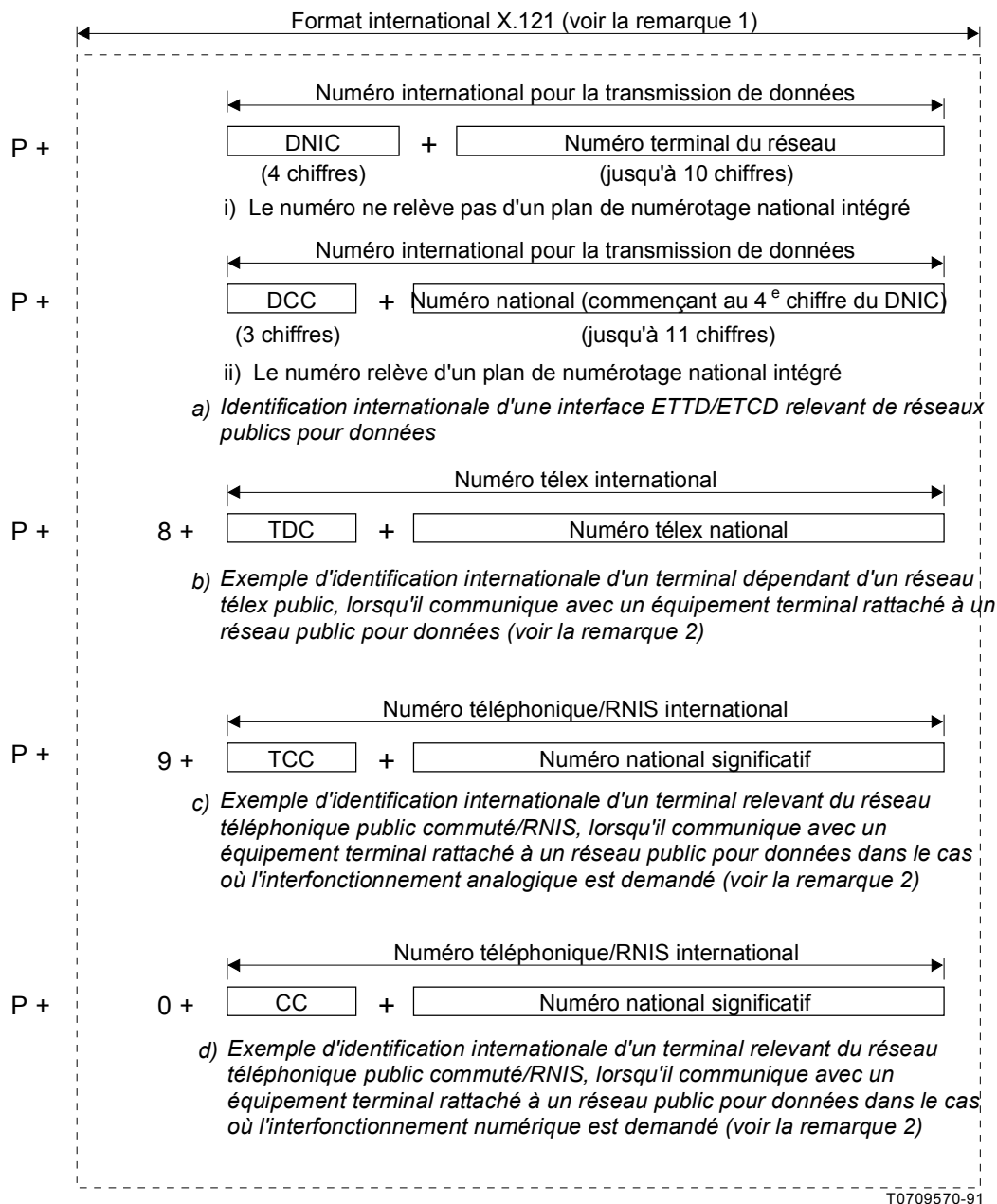
Remarque 2 – Pour la sélection des EPR, voir le § 1.8.

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

2.7.4 Dans le cas des pays de destination qui comptent plus de 10 réseaux publics pour données, l'interprétation des trois premiers chiffres du DNIC (c'est-à-dire du DCC) précisera le groupe de réseaux dont fait partie le réseau appelé. L'interprétation du quatrième chiffre du DNIC ou chiffre de réseau, identifiera 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.

2.7.5 Si un pays de destination compte moins de 10 réseaux publics pour données, les trois premiers chiffres du DNIC doivent permettre la vérification indiquée au § 2.7.4; l'interprétation du quatrième chiffre (chiffre de réseau) identifiera le réseau appelé.

2.7.6 Dans les pays de transit, le numéro international pour la 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, identifiera un réseau particulier dans le pays de destination. L'interprétation du quatrième chiffre peut s'avérer nécessaire aux fins de facturation ou de sélection de l'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 (par exemple, chiffre «T», voir le § 2.2.10).



- P Préfixe
 DNIC Code d'identification de réseau de données
 DCC Indicateur de pays pour transmission de données
 TCC Indicateur de pays pour le service téléphonique
 TDC Code télex de destination
 CC Indicateur de pays tel que défini dans la Recommandation E.164

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

Remarque 2 – Cet exemple illustre le cas où un équipement terminal pour données raccordé à un réseau téléphonique public, un réseau télex ou au RNIS est identifié par un numéro téléphonique/RNIS ou un numéro télex. D'autres cas sont possibles. 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 0 et 9, qu'ils fonctionnent comme réseau de départ, de transit ou d'arrivée.

FIGURE 2/X.121
Format international X.121

2.7.7 Si une communication de données doit être acheminée par plusieurs pays de transit successifs, le numéro international complet pour la 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 § 2.7.3.

2.8 *Interfonctionnement des plans de numérotage*

Les détails concernant l'interfonctionnement des plans de numérotage figurent dans la Recommandation X.122/E.166 (voir également les Recommandations E.165, X.301, I.330).

Les cas de transit sont traités dans ces Recommandations. En ce qui concerne l'acheminement, voir également la Recommandation X.110.

2.9 *Annuaire et en-têtes de lettres*

2.9.1 Les annuaires des réseaux publics pour données doivent donner des renseignements sur les procédures à suivre pour composer les appels internationaux dans le service de transmission de données. Un schéma du type de celui de la figure 2/X.121 pourrait aider l'abonné dans l'application de ces procédures.

2.9.2 Pour ce qui est du préfixe représenté à la figure 2/X.121, il convient d'observer que le même préfixe (désigné par la lettre P) pourrait être utilisé pour les quatre types d'appel. Cependant, le choix du préfixe relève de la compétence nationale.

2.9.3 En ce qui concerne le choix de l'EPR (voir le § 1.8), un désignateur de réseau EPR pourra être utilisé dans les communications internationales de données ou à l'intérieur de certains pays. La fourniture de cette fonction ainsi que le choix du désignateur relèvent de la compétence nationale du pays de départ.

2.9.4 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 terminal du 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 DNIC et le numéro terminal du réseau (NTN), ou entre les trois chiffres du DCC et le numéro national (NN) lorsque le quatrième chiffre du DNIC est inclus dans le numéro national.

ANNEXE A

(à la Recommandation X.121)

Etablissement de codes d'identification de réseau pour données

Exemple 1

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

Exemple 2

Dans le présent exemple, on suppose à seule fin d'illustration, que cinq réseaux publics pour 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 le DCC 302 (voir l'annexe D). En admettant que le Canada assigne à ces cinq réseaux les chiffres de 0 à 4, les 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 pour 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 le DCC 310 (voir l'annexe D). Les 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 pour données supplémentaires, deux pourront se voir assigner les chiffres de réseau 8 et 9 s'ajoutant DCC 310, ce qui donnerait les DNIC 3108 et 3109.

Pour les deux autres réseaux publics pour données, les Etats-Unis devront demander au CCITT l'attribution d'un nouveau DCC. La demande d'un DCC suivant immédiatement le premier pourrait être faite (311), si ce 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 le DCC 311 soit disponible et attribué aux Etats-Unis, les deux derniers réseaux publics pour données pourront recevoir les chiffres de réseau 0 et 1 qui, associés au DCC 311, donneront les DNIC 3110 et 3111.

Les DNIC des 12 réseaux publics pour 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 pour données doit être établi dans deux îles des Antilles françaises, la Guadeloupe et la Martinique.

Pour établir les 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 au DCC 340 attribué aux Antilles françaises (voir l'annexe D). Les DNIC ainsi constitués seraient 3400 pour la Guadeloupe et 3401 pour la Martinique.

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

ANNEXE B

(à la Recommandation X.121)

Etablissement de numéro terminal du réseau dans le cas où un code d'identification de réseau de données est assigné à un groupe de réseaux publics pour données ou à un groupe de réseaux privés pour données connectés à des réseaux publics pour données dans un pays

On trouvera ci-après des directives concernant l'attribution, dans un pays, de numéros pour transmission de données à des interfaces ETTD/ETCD branchées sur des réseaux privés pour données, eux-mêmes reliés à des réseaux publics pour données lorsque la réglementation nationale le permet.

Remarque – Dans le contexte de la présente annexe, un code d'identification de réseau privé pour données (PNIC) (*private data network identification code*) peut aussi être utilisé pour identifier un réseau public pour données particulier dans un groupe de réseaux publics pour données qui partagent un DNIC commun.

B.1 Un code d'identification de réseau privé pour données (PNIC) est assigné à chaque réseau privé pour données contenu dans un groupe de réseaux privés pour données identifié par un PNIC précis. Les chiffres du PNIC sont les premiers chiffres du NTN.

B.2 Tous les PNIC se composent de six chiffres au maximum. Le format des PNIC est le suivant:

ZXXXXX Code d'identification de réseau privé pour données (PNIC)

Z désigne n'importe quel chiffre de 2 à 9, comme indiqué au § B.3 (voir la remarque du tableau B-1/X.121).

X désigne n'importe quel chiffre de 0 à 9.

B.3 Dans le système des codes d'identification de réseau privé pour données (PNIC), le premier chiffre de ces codes est conforme à l'utilisation indiquée au tableau B-1/X.121.

**Premier chiffre du code d'identification de réseau
privé pour données**

0 } 1 }	Voir la remarque
2 } 3 } 4 } 5 } 6 } 7 } 8 } 9 }	Pour les codes d'identification de réseau privé pour données (PNIC)

Remarque – L'utilisation de 0 ou 1 dépend de l'utilisation nationale correspondante.

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

B.5 Si un réseau privé pour données exige plus de nombres pour les interfaces ETTD/ETCD que l'on ne peut en grouper sous un PNIC, des PNIC multiples peuvent être attribués à un unique réseau privé pour données.

B.6 L'attribution de codes d'identification de réseau privé pour données (PNIC) relève de la compétence des pays.

ANNEXE C

(à la Recommandation X.121)

**Liste des codes d'identification de réseau de données pour les systèmes non rattachés
à des zones localisées: systèmes mobiles publics à satellites**

<i>Indicatif</i>	<i>Zone</i>	<i>Système</i>
1110	En réserve	
1111	Océan Atlantique-Est	Système mobile de transmission de données par satellite d'INMARSAT
1112	Océan Pacifique	Système mobile de transmission de données par satellite d'INMARSAT
1113	Océan Indien	Système mobile de transmission de données par satellite d'INMARSAT
1114	Océan Atlantique-Ouest	Système mobile de transmission de données par satellite d'INMARSAT
1115	En réserve	
1116	En réserve	
1117	En réserve	
1118	En réserve	
1119	En réserve	

ANNEXE D

(à la Recommandation X.121)

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

Remarque – 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.

Zone 2

<i>Indicatif</i>	<i>Pays ou zone géographique</i>
202	Grèce
204	Pays-Bas (Royaume des)
205	Pays-Bas (Royaume des)
206	Belgique
208	France
209	France
212	Monaco
214	Espagne
216	Hongrie (République de)
220	Yougoslavie (République fédérative de)
222	Italie
225	Cité du Vatican (Etat de la)
226	Roumanie
228	Suisse (Confédération)
230	Tchèque et slovaque (République fédérale)
232	Autriche
234	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
235	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
236	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
237	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
238	Danemark
240	Suède
242	Norvège
244	Finlande
246	Lituanie (République de)
247	Lettonie (République de)
248	Estonie (République de)
250	Russie (Fédération de)
251	Russie (Fédération de)
255	Ukraine
257	Bélarus (République de)
259	Moldova (République de)
260	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
270	Luxembourg
272	Irlande
274	Islande
276	Albanie (République d')
278	Malte (République de)

Zone 2 (suite)

<i>Indicatif</i>	<i>Pays ou zone géographique</i>
280	Chypre (République de)
282	Géorgie (République de)
283	Arménie (République d')
284	Bulgarie (République de)
286	Turquie
288	Féroé (Iles)
290	Groënland
292	Saint-Marin (République de)

Zone 2, nombre d'indicatifs en réserve: 48.

Zone 3

<i>Indicatif</i>	<i>Pays ou zone géographique</i>
302	Canada
303	Canada
308	St-Pierre et Miquelon
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	Porto Rico
332	Vierges (Iles) (Etats-Unis)
334	Mexique
338	Jamaïque
340	Antilles françaises
342	Barbade
344	Antigua-et-Barbuda
346	Caïmans (Iles)
348	Vierges britanniques (Iles)
350	Bermudes
352	Grenade
354	Montserrat
356	Saint Kitts-et-Nevis
358	Sainte Lucie
360	Saint-Vincent-et-Grenadines
362	Antilles néerlandaises
364	Bahamas (Commonwealth des)
366	Dominique (Commonwealth de la)
368	Cuba
370	Dominicaine (République)
372	Haïti (République d')
374	Trinité-et-Tobago
376	Turks et Caïcos (Iles)

Zone 3, nombre d'indicatifs en réserve: 67.

Zone 4

<i>Indicatif</i>	<i>Pays ou zone géographique</i>
400	Azerbaïdjanaise (République)
401	Kazakhstan (République du)
404	Inde (République de l')
410	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
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	Kirghizistan (République du)
438	Turkménistan (République du)
440	Japon
441	Japon
442	Japon
443	Japon
450	Corée (République de)
452	Viet Nam (République socialiste du)
453	Hong-Kong
454	Hong-Kong
455	Macau
456	Cambodge
457	Lao (République démocratique populaire)
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: 54.

Zone 5

<i>Indicatif</i>	<i>Pays ou zone géographique</i>
502	Malaisie
505	Australie
510	Indonésie (République d')
515	Philippines (République des)
520	Thaïlande
525	Singapour (République de)
528	Brunéi Darussalam
530	Nouvelle-Zélande
534	Commonwealth des Mariannes du Nord (Etats-Unis d'Amérique)
535	Guam
536	Nauru (République de)
537	Papouasie-Nouvelle-Guinée
539	Tonga (Royaume des)
540	Salomon (Iles)
541	Vanuatu (République de)
542	Fidji (République des)
543	Wallis et Futuna (Iles)
544	Samoa américain
545	Kiribati (République de)
546	Nouvelle-Calédonie et dépendances
547	Polynésie française
548	Cook (Iles)
549	Samoa-Occidental (Etat indépendant du)
550	Micronésie (Etats fédérés de)

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

Zone 6

<i>Indicatif</i>	<i>Pays ou zone géographique</i>
602	Egypte (République arabe d')
603	Algérie (République démocratique 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
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	Nigéria (République fédérale du)
622	Tchad (République du)
623	Centrafricaine (République)

Zone 6 (suite)

<i>Indicatif</i>	<i>Pays ou zone géographique</i>
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	Zaïre (République du)
631	Angola (République populaire d')
632	Guinée-Bissau (République de)
633	Seychelles (République des)
634	Soudan (République du)
635	Rwandaise (République)
636	Ethiopie
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 démocratique de)
647	Réunion (Département français de la)
648	Zimbabwe (République du)
649	Namibie (République de)
650	Malawi
651	Lesotho (Royaume du)
652	Botswana (République du)
653	Swaziland (Royaume du)
654	Comores (République fédérale islamique des)
655	Sudafricaine (République)

Zone 6, nombre d'indicatifs en réserve: 47.

Zone 7

<i>Indicatif</i>	<i>Pays ou zone géographique</i>
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)
730	Chili
732	Colombie (République de)
734	Venezuela (République du)
736	Bolivie (République de)

Zone 7 (suite)

<i>Indicatif</i>	<i>Pays ou zone géographique</i>
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: 80.

ANNEXE E

(à la Recommandation X.121)

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

E.1 indicatif de pays pour la transmission de données

Dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics pour données, élément du format international X.121 comprenant trois chiffres attribués par le CCITT et publié dans la Recommandation X.121.

E.2 code d'identification de réseau pour données

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

Remarque 1 – Le chiffre attribué par des pays en vue de constituer, conjointement avec l'indicatif de pays pour la transmission de données, le code d'identification de réseau pour données, doit être communiqué au Secrétariat du CCITT.

Remarque 2 – Le CCITT publie une liste de codes d'identification de réseau pour données.

E.3 code d'échappement

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

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

E.4 numéro international pour la transmission de données

Dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics pour données, information d'adresse comprenant soit l'indicatif de pays pour la transmission de données et le numéro national, soit le code d'identification de réseau pour données et le numéro (national) du terminal dans le réseau, conformément à la Recommandation X.121.

E.5 format du numéro international pour la transmission de données

Dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics pour données, format de plan de numérotage composé des chiffres du nombre international pour la transmission de données, conformément à la Recommandation X.121.

E.6 **format international X.121**

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

Remarque 1 – Voir également le «format du numéro international pour la transmission de données».

Remarque 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.

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

E.7 **plan de numérotage**

Dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics pour données, spécification énoncée dans la Recommandation X.121.

Remarque – D'autres plans de numérotage internationaux figurent dans les Recommandations E.164 et F.69.

E.8 **interfonctionnement des plans de numérotage**

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

Remarque – Des exemples d'interfonctionnement de plan de numérotage sont donnés dans les Recommandations X.122/E.166 et I.332.

E.9 **préfixes**

Dans le cadre du plan de numérotage international pour les réseaux publics pour 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.

Remarque – Les préfixes relèvent de la compétence nationale.

ANNEXE F

(à la Recommandation X.121)

Liste alphabétique des abréviations utilisées dans la présente Recommandation

CC	Indicatif de pays (<i>country code</i>)
DCC	Indicatif de pays pour la transmission de données (<i>data country code</i>)
DCE	Équipement de terminaison de circuit de données (<i>data circuit-terminating equipment</i>)
DNIC	Code d'identification de réseau de données (<i>data network identification code</i>)
DTE	Équipement terminal de traitement de données (<i>data terminal equipment</i>)
EPR	Exploitation privée reconnue
NN	Numéro national (<i>national number</i>)
NTN	Numéro terminal du réseau (<i>network terminal number</i>)
PNIC	Code d'identification de réseau privé pour données (<i>private data network identification code</i>)
RNIS	Réseau numérique avec intégration des services
RPD	Réseau public pour données
RPDCP	Réseau public pour données à commutation par paquets
RTPC	Réseau téléphonique public commuté
TCC	Indicatif de pays pour le service téléphonique (<i>telephone country code</i>)
TDC	Code télex de destination (<i>telex destination code</i>)

Imprimé en Suisse

Genève, 1993