



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

M.1400

Amendement 1
(06/98)

SÉRIE M: RGT ET MAINTENANCE DES RÉSEAUX:
SYSTÈMES DE TRANSMISSION, DE TÉLÉGRAPHIE,
DE TÉLÉCOPIE, CIRCUITS TÉLÉPHONIQUES ET
CIRCUITS LOUÉS INTERNATIONAUX

Appellations et échange d'informations

Désignations pour les réseaux internationaux
Amendement 1

Recommandation UIT-T M.1400 – Amendement 1

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE M

**RGT ET MAINTENANCE DES RÉSEAUX: SYSTÈMES DE TRANSMISSION, DE TÉLÉGRAPHIE, DE
TÉLÉCOPIE, CIRCUITS TÉLÉPHONIQUES ET CIRCUITS LOUÉS INTERNATIONAUX**

Introduction et principes généraux de maintenance et organisation de la maintenance	M.10–M.299
Systèmes de transmission internationaux	M.300–M.559
Circuits téléphoniques internationaux	M.560–M.759
Systèmes de signalisation à canal sémaphore	M.760–M.799
Systèmes internationaux de télégraphie et de phototélégraphie	M.800–M.899
Liaisons internationales louées par groupes primaires et secondaires	M.900–M.999
Circuits internationaux loués	M.1000–M.1099
Systèmes et services de télécommunication mobile	M.1100–M.1199
Réseau téléphonique public international	M.1200–M.1299
Systèmes internationaux de transmission de données	M.1300–M.1399
Appellations et échange d'informations	M.1400–M.1999
Réseau de transport international	M.2000–M.2999
Réseau de gestion des télécommunications	M.3000–M.3599
Réseaux numériques à intégration de services	M.3600–M.3999
Systèmes de signalisation par canal sémaphore	M.4000–M.4999

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

RECOMMANDATION UIT-T M.1400

DÉSIGNATIONS POUR LES RÉSEAUX INTERNATIONAUX

AMENDEMENT 1

Source

L'Amendement 1 à la Recommandation UIT-T M.1400, élaboré par la Commission d'études 4 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvé le 26 juin 1998 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

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.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études 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 n° 1 de la CMNT.

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 1998

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

	<i>Page</i>
1) Nouveau sous-paragraphe 0.5	1
2) Sous-paragraphe 2.3	1
3) Sous-paragraphe 7.3	2
4) Sous-paragraphe 15.3	2
5) Sous-paragraphe 15.7	3
6) Paragraphe 16	4

DÉSIGNATIONS POUR LES RÉSEAUX INTERNATIONAUX

AMENDEMENT 1

(Genève, 1998)

1) Nouveau sous-paragraphe 0.5

Insérer le texte suivant:

0.5 Informations sur les exploitations

En raison de la libéralisation des télécommunications et de l'augmentation de la concurrence dans cette industrie, il est devenu impératif d'identifier les opérateurs ou exploitants de télécommunication qui interfonctionnent. Une liste centralisée des codes représentant une exploitation internationale (ICC, *international carrier code*) a été dressée, le TSB (Secrétariat de l'UIT-T) en étant le dépositaire [22]. Toutes les exploitations internationales sont appelées à s'enregistrer auprès du TSB afin d'obtenir un code ICC.

Cette liste pourra être utilisée pour identifier les exploitations internationales lors de la fourniture des informations connexes enregistrées dans la couche 2, comme expliqué aux 2.3, 7.3 et 15.3. De plus, les formes abrégées des codes ICC sont indiquées dans le suffixe, comme mentionné au 0.1.

Les demandes d'attribution de code sont à envoyer à l'adresse suivante:

Directeur du TSB
Union internationale des télécommunications
Tél.: +41 22-730-58-82
Fax: +41 22-730-58-53

Cette liste de codes ICC sera mise à jour par des séries numérotées d'amendements publiés dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT. Cette liste sera également accessible sur le système ITUDOC (via les services TIES de l'UIT) et pourra être consultée à distance par les abonnés. Les renseignements tenus à jour pourront être retrouvés dans la partie "Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT" de la base de données documentaires de l'UIT, sous le titre "Listes annexées au Bulletin d'exploitation".

2) Sous-paragraphe 2.3

Remplacer par le texte suivant:

2.3 Noms des Administrations ou des exploitations [point 3)]

Ce point précise le nom de l'Administration ou du transporteur qui exploite le circuit.

Les codes d'exploitant applicables peuvent être sélectionnés dans la "Liste des codes représentant une exploitation internationale" de l'UIT-T décrite au 0.5.

Format:

3. YYYYYY, ZZZZZZ; (6 caractères pour chacune au maximum)

Spécification:

YYYYYY: code représentant l'exploitant qui opère dans la ville A

ZZZZZZ: code représentant l'exploitant qui opère dans la ville B

Exemple:

Pour le circuit London/KB-Tokyo/SJK Z101 exploité par BTI et par KDD:

3. BT, KDD;

3) **Sous-paragraphe 7.3**

Remplacer par le texte suivant:

7.3 Noms des Administrations, des entreprises d'exploitation ou de radiodiffusion [point 3]

Ce point précise le nom des entreprises qui exploitent le groupe primaire/la liaison en groupe primaire. Les codes d'exploitant applicables peuvent être sélectionnés dans la "Liste des codes représentant une exploitation internationale" de l'UIT-T décrite au 0.5.

Format:

3. XXXXXX, YYYYYY; ou XXXXXX; (6 caractères au maximum pour chacune)

Spécification:

XXXXXX: nom de l'entreprise dans la ville A

YYYYYY: nom de l'entreprise dans la ville B

Dans le cas d'une liaison unidirectionnelle à destinations multiples, seul le code XXXXXX s'applique.

Exemple 1:

Concernant le groupe secondaire Amsterdam–London 6002:

3. TCOMNL, BT;

Exemple 2:

Pour le groupe primaire à destinations multiples Hong Kong–(MU) 1201:

3. HKGTEL;

4) **Sous-paragraphe 15.3**

Remplacer par le texte suivant:

15.3 Noms des Administrations, des entreprises d'exploitation ou de radiodiffusion [point 3]

Ce point précise les noms des entreprises qui exploitent le bloc, le conduit, etc. Les codes d'exploitant applicables peuvent être sélectionnés dans la "Liste des codes représentant une exploitation internationale" de l'UIT-T décrite au 0.5.

Format:

3. XXXXXX, YYYYYY; (6 caractères au maximum pour chacune) ou 3. XXXXXX;

Spécification:

XXXXXX: nom de l'entreprise dans la ville A

YYYYYY: nom de l'entreprise dans la ville B

Dans le cas d'un bloc unidirectionnel à destinations multiples, seul le code XXXXXX est utilisé.

Exemple:

Pour un bloc numérique Frankfurt–London 30N1 exploité par British Telecom International et par la Deutsche Telekom:

3. DTAG, BT;

5) **Sous-paragraphe 15.7**

Remplacer par le texte suivant, en ajoutant un nouveau sous-paragraphe 15.7.4:

15.7 Association [point 7)]

Ce point précise s'il existe des blocs, conduits, systèmes de transmission de données associés, des blocs numériques créés entre DCME, des conteneurs virtuels et des sections de multiplexage en hiérarchie SDH et, si oui, quel en est le type.

Format:

7. Code d'association: désignation du bloc, conduit, etc., ou des blocs, conduits, etc., associés.

15.7.1 Information sur les blocs, conduits, systèmes de transmission de données, blocs numériques créés entre DCME, conteneurs virtuels et sections de multiplexage de réserve

Spécification:

Si le bloc *a* un bloc de réserve, le code d'association est: S suivi du code de fonction et du numéro de série du bloc principal.

Si le bloc *est* un bloc de réserve, le code d'association est: code de fonction suivi de S et du numéro de série du bloc de réserve.

Il en est de même pour les conduits numériques, systèmes de transmission de données, etc.

Exemple:

Si le conduit Hongkong–Singapour 30N801 est le conduit de rétablissement du bloc normal Hongkong–Singapour 30N3, l'information connexe pour le bloc normal sous le point Association doit être:

7. S30N3: Hongkong–Singapour 30N801;

15.7.2 Informations sur le routage détourné

Spécification:

Si un bloc doit être acheminé sur une artère différente des autres blocs, le code d'association est DVR, suivi de la désignation des autres blocs.

Il en est de même pour les conduits numériques, les systèmes de transmission de données, etc.

Exemple:

Si un bloc Amsterdam–Paris 30N7 doit être routé sur une artère différente des blocs Amsterdam–Bruxelles 30N12 et Bruxelles–Paris 30N2, l'information connexe pour le bloc Amsterdam–Paris 30N7, sous le point Association, doit indiquer:

7. DVR: Amsterdam–Bruxelles 30N12,
Bruxelles–Paris 30N2;

NOTE – Les codes énumérés aux 15.7.1 et 15.7.2 peuvent figurer également sous Association.

15.7.3 Informations sur le routage consécutif

Spécification:

Si les créneaux temporels d'un bloc acheminement du trafic qui est par la suite transporté par des circuits supports internationaux isolés, ce bloc et ces supports isolés reçoivent un code d'association, à savoir:

PLR = partie d'une voie d'acheminement très longue (*part of a longer route*).

Exemple:

Si cinq circuits supports (voir l'exemple du 11.2) sont connectés à Londres à cinq créneaux temporels contenus dans le bloc numérique international à 2 Mbit/s Amsterdam/PTT-London/XYZ 30N1, l'Association est la suivante:

Amsterdam/PTT-London/XYZ 30N1

7. PLR: London/XYZ-New York/ABC64K1
London/XYZ-New York/ABC64K2
London/XYZ-New York/ABC64K3
London/XYZ-New York/ABC64K4
London/XYZ-New York/ABC64K5

La même spécification s'applique à chacun des circuits supports isolés. Par exemple, pour la liaison London/XYZ-New York/ABC 64K1:

7. PLR: London/XYZ-New York/ABC 30N1;

15.7.4 Informations sur la conservation de l'ordre séquentiel (concaténation) des conduits numériques

Spécification:

Si une paire de conduits numériques associés prend en charge un service, il peut être prescrit de conserver l'ordre séquentiel des conduits lorsque ceux-ci sont multiplexés pour constituer un bloc ou conteneur d'ordre supérieur. Dans ce cas, les désignations des conduits sont assorties d'un code d'association lors de la concaténation, à savoir TSG, indiquant que l'ordre séquentiel des créneaux temporels doit être garanti de bout en bout; le format est alors:

7. TSG suivi du code de fonction et des numéros séquentiels de tous les conduits numériques concaténés, y compris ceux du conduit en cause.

Exemple:

Trois conduits numériques internationaux à 2 Mbit/s prennent en charge commune un service vidéo, à savoir:

Lisbonne/X1Y-Milan/TI1 30N21, Lisbonne/X1Y-Milan/TI1 30N22, Lisbonne/X1Y-Milan/TI1 30N23;

Ces trois conduits doivent rester concaténés lorsqu'ils sont multiplexés pour constituer un conteneur virtuel. Chacune de leurs désignations commence par le code d'association TSG, suivi du code de fonction et des numéros séquentiels des trois conduits numériques à 2 Mbit/s concaténés:

le conduit Lisbonne/X1Y-Milan/TI1 30N22 possède, sous le point 7 (Association), le code suivant:

7. TSG: 30N21-23;

6) Paragraphe 16

Remplacer par le texte suivant:

16 Désignation des connexions pour le mode de transport asynchrone (ATM)

16.1 Généralités

Le présent sous-paragraphe traite des connexions permanentes ou semi-permanentes pour le mode ATM défini dans les Recommandations I.121, I.150, I.211, I.230, I.231, I.232, I.310, I.311, I.326, I.365 et I.432.

Le réseau de transport en mode ATM peut être pris en charge par la hiérarchie PDH ou SDH au moyen d'un certain nombre de systèmes de transmission. Les nœuds de réseau de transport en mode ATM sont connectés par des liaisons de transport (couche Physique) et par des conduits virtuels (VP, *virtual path*). La capacité de transmission des conduits virtuels peut être assignée à un ou à plusieurs canaux virtuels (VC, *virtual channel*).

Le format de désignation des liaisons de transport en mode ATM, VP et VC, est indiqué dans le Tableau 11:

Tableau 11/M.1400

Format de désignation	Ville A	/	Suffixe de station de transmission (facultatif)	-	Ville B	/	Suffixe de station de transmission (facultatif)		Code de fonction	Numéro de série
signes	caractères	barre oblique	lettres/chiffres	tiret	caractères	barre oblique	lettres/chiffres	espace	lettres/chiffres	chiffres
nombre de caractères	≤ 12	1	≤ 3	1	≤ 12	1	≤ 3	1	2 à 6	1 à 4
									↑ pas d'espace	

16.2 Liaisons de transport

Les liaisons de transport sont fondées soit sur des conduits numériques en hiérarchie PDH soit sur des conteneurs virtuels en hiérarchie SDH. Les liaisons ne sont donc pas identiques aux conduits ou aux conteneurs mais les utilisent. Les conduits jouent donc le rôle de serveur et la liaison de transport ATM celui de client. Du point de vue d'un modèle de réseau, le conduit numérique PDH et le conteneur virtuel SDH appartiennent à la couche des serveurs tandis que la couche de transport ATM appartient à la couche des clients. Cette relation sera prise en compte dans le routage des liaisons de transport ATM, qui suivront soit un conduit numérique PDH ou un conteneur virtuel.

Les éléments du format sont les suivants:

a) *relation de trafic*

La ville A et la ville B, éventuellement avec un suffixe de station de transmission, représentent les deux stations terminales de la liaison de transport ATM. Leurs noms sont disposés dans l'ordre alphabétique. En ce qui concerne leur épellation, voir 1.1. Si le nom d'une ville dépasse la longueur maximale de 12 caractères, l'Administration responsable doit fournir une abréviation appropriée qui doit avoir un caractère exclusif (voir 0.1).

Le suffixe de station de transmission (3 caractères au maximum), bien que facultatif, est un champ recommandé pour identifier plus précisément les points terminaux des liaisons de transport ATM lorsque ces points terminaux se trouvent dans des bâtiments différents. La nécessité de ce suffixe relève de décisions de l'Administration qui exploite la connexion ATM dans la ville considérée; la forme de ce suffixe sera conçue par les deux Administrations en cause. Ce suffixe est obligatoire lorsqu'il y a plus d'un opérateur dans la même ville.

b) *code de fonction*

Ce code est le suivant:

- A34M pour liaison de transport ATM à 34 Mbit/s;
- A45M pour liaison de transport ATM à 45 Mbit/s;
- A155M pour liaison de transport ATM à 155 Mbit/s;
- A622M pour liaison de transport ATM à 622 Mbit/s;
- A2500M pour liaison de transport ATM à 2,5 Gbit/s;
- A10G pour liaison de transport ATM à 10 Gbit/s;
- A40G pour liaison de transport à 40 Gbit/s.

c) *numéro de série*

Il s'agit d'un nombre de 1 à 4 chiffres comptant le nombre de liaisons de transport utilisant la même relation de trafic et le même code de fonction.

Exemple:

La première liaison de transport à 34 Mbit/s entre Lugano et Milan est désignée comme suit:

Lugano/SUI-Milano/M*I A34M1

16.3 Conduit virtuel

Les éléments du format sont les suivants:

a) *relation de trafic*

La ville A et la ville B, éventuellement avec un suffixe de station de transmission, représentent les deux stations terminales du conduit virtuel ATM. Leurs noms sont disposés dans l'ordre alphabétique. En ce qui concerne leur épellation, voir 1.1. Si le nom d'une ville dépasse la longueur maximale de 12 caractères, l'Administration responsable doit fournir une abréviation appropriée qui doit avoir un caractère exclusif (voir 0.1).

Le suffixe de station de transmission (3 caractères au maximum), bien que facultatif, est un champ recommandé pour identifier plus précisément les points terminaux des liaisons de transport ATM lorsque ces points terminaux se trouvent dans des bâtiments différents. La nécessité de ce suffixe relève de décisions de l'Administration qui exploite la connexion ATM dans la ville considérée; la forme de ce suffixe sera conçue par les deux Administrations en cause. Ce suffixe est obligatoire lorsqu'il y a plus d'un opérateur dans la même ville.

NOTE – L'information indiquant si le conduit virtuel est bidirectionnel ou unidirectionnel et, dans le cas présent, l'information indiquant les points d'origine et de destination de celui-ci, sont de la plus haute importance pour la maintenance. Ces informations seront traitées dans le cadre de l'information connexe, qui fera l'objet d'un complément d'étude.

b) *code de fonction*

Ce code est le suivant: VPA.

c) *numéro de série*

Il s'agit d'un nombre de 1 à 4 chiffres qui compte le nombre de conduits virtuels utilisant la même relation de trafic et le même code de fonction.

Exemple:

Le premier conduit virtuel ATM de Leeds à Koeln est désigné comme suit:

Leeds/FGY–Koeln/DG VPA1

16.4 Canaux virtuels

Les éléments du format sont les suivants:

a) *relation de trafic*

La ville A et la ville B, éventuellement avec un suffixe de station de transmission ou de centre international, représentent les deux stations terminales du canal virtuel ATM. Leurs noms sont disposés dans l'ordre alphabétique. En ce qui concerne leur épellation, voir 1.1. Si le nom d'une ville dépasse la longueur maximale de 12 caractères, l'Administration responsable doit fournir une abréviation appropriée qui doit avoir un caractère exclusif (voir 0.1).

Le suffixe de station de transmission (3 caractères au maximum), bien que facultatif, est un champ recommandé pour identifier plus précisément les points terminaux des liaisons de transport ATM lorsque ces points terminaux se trouvent dans des bâtiments différents. La nécessité de ce suffixe relève de décisions de l'Administration qui exploite la connexion ATM dans la ville considérée; la forme de ce suffixe sera conçue par les deux Administrations en cause. Ce suffixe est obligatoire lorsqu'il y a plus d'un opérateur dans la même ville.

NOTE – L'information indiquant si le canal virtuel est bidirectionnel ou unidirectionnel et, dans le cas présent, l'information indiquant les points d'origine et de destination de celui-ci, sont de la plus haute importance pour la maintenance. Ces informations seront traitées dans le cadre de l'information connexe, qui fera l'objet d'un complément d'étude.

b) *code de fonction*

Ce code est le suivant: VCA.

c) *numéro de série*

Il s'agit d'un nombre de 1 à 4 chiffres comptant le nombre de voies virtuelles utilisant la même relation de trafic et le même code de fonction.

NOTE – L'indication figurant dans le 16.2 révisé (Ce suffixe est obligatoire lorsqu'il y a plus d'un opérateur dans la même ville) s'applique en principe à plusieurs autres sous-paragraphes de la Recommandation M.1400. Ces sous-paragraphes seront mis à jour dans le corrigendum technique qui sera homogène avec le 16.2.

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 pour données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information
Série Z	Langages de programmation

