



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

G.783

Corrigendum 1
(06/2004)

SÉRIE G: SYSTÈMES ET SUPPORTS DE
TRANSMISSION, SYSTÈMES ET RÉSEAUX
NUMÉRIQUES

Équipements terminaux numériques – Caractéristiques
principales des équipements de multiplexage en
hiérarchie numérique synchrone

Caractéristiques des blocs fonctionnels des
équipements de la hiérarchie numérique synchrone
Corrigendum 1

Recommandation UIT-T G.783 (2004) – Corrigendum 1

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE G
SYSTÈMES ET SUPPORTS DE TRANSMISSION, SYSTÈMES ET RÉSEAUX NUMÉRIQUES

CONNEXIONS ET CIRCUITS TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX	G.100–G.199
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES COMMUNES À TOUS LES SYSTÈMES ANALOGIQUES À COURANTS PORTEURS	G.200–G.299
CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES DES SYSTÈMES TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX À COURANTS PORTEURS SUR LIGNES MÉTALLIQUES	G.300–G.399
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES SYSTÈMES TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX HERTZIENS OU À SATELLITES ET INTERCONNEXION AVEC LES SYSTÈMES SUR LIGNES MÉTALLIQUES	G.400–G.449
COORDINATION DE LA RADIODÉLÉPHONIE ET DE LA TÉLÉPHONIE SUR LIGNES	G.450–G.499
EQUIPEMENTS DE TEST	G.500–G.599
CARACTÉRISTIQUES DES SUPPORTS DE TRANSMISSION	G.600–G.699
EQUIPEMENTS TERMINAUX NUMÉRIQUES	G.700–G.799
Généralités	G.700–G.709
Codage des signaux analogiques en modulation par impulsions et codage	G.710–G.719
Codage des signaux analogiques par des méthodes autres que la MIC	G.720–G.729
Principales caractéristiques des équipements de multiplexage primaires	G.730–G.739
Principales caractéristiques des équipements de multiplexage de deuxième ordre	G.740–G.749
Caractéristiques principales des équipements de multiplexage d'ordre plus élevé	G.750–G.759
Caractéristiques principales des équipements de transcodage et de multiplication numérique	G.760–G.769
Fonctionnalités de gestion, d'exploitation et de maintenance des équipements de transmission	G.770–G.779
Caractéristiques principales des équipements de multiplexage en hiérarchie numérique synchrone	G.780–G.789
Autres équipements terminaux	G.790–G.799
RÉSEAUX NUMÉRIQUES	G.800–G.899
SECTIONS NUMÉRIQUES ET SYSTÈMES DE LIGNES NUMÉRIQUES	G.900–G.999
QUALITÉ DE SERVICE ET DE TRANSMISSION - ASPECTS GÉNÉRIQUES ET ASPECTS LIÉS À L'UTILISATEUR	G.1000–G.1999
CARACTÉRISTIQUES DES SUPPORTS DE TRANSMISSION	G.6000–G.6999
EQUIPEMENTS TERMINAUX NUMÉRIQUES	G.7000–G.7999
RÉSEAUX NUMÉRIQUES	G.8000–G.8999

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

Recommandation UIT-T G.783

Caractéristiques des blocs fonctionnels des équipements de la hiérarchie numérique synchrone

Corrigendum 1

Résumé

Le présent corrigendum vise à apporter des corrections d'ordre rédactionnel ou technique à la quatrième version (02/2004) de la Rec. UIT-T G.783.

Source

Le Corrigendum 1 de la Recommandation G.783 (2004) de l'UIT-T a été approuvé le 13 juin 2004 par la Commission d'études 15 (2001-2004) de l'UIT-T selon la procédure définie dans la Recommandation UIT-T A.8.

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.

Le respect de cette Recommandation se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la Recommandation contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la Recommandation est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la Recommandation.

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 2004

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1) Paragraphe 3.2	1
2) Paragraphe 3.4	1
3) Paragraphe 3.33	1
4) Paragraphe 3.51	1
5) Paragraphe 3.58	2
6) Paragraphe 3.72	2
7) Paragraphes 3.84 et 3.88	2
8) Paragraphe 3.90	2
9) Paragraphes 3.92 et 3.93	2
10) Paragraphe 4	2
11) Paragraphe 11.4.1	2
12) Paragraphe 11.4.1.1	3
13) Paragraphes 12.1.1.1 et 13.1.1.1	3
14) Paragraphe 13.5.1.1	4

Recommandation UIT-T G.783

Caractéristiques des blocs fonctionnels des équipements de la hiérarchie numérique synchrone

Corrigendum 1

1) Paragraphe 3.2

Remplacer l'alinéa ci-dessous:

Le signal présent sur l'ensemble SNC/chemin de protection peut être soit un des signaux de trafic normaux, soit un signal de trafic supplémentaire, soit le signal nul (par exemple, un signal entièrement composé de "1", un signal de test, un des signaux de trafic normaux). A l'extrémité source, un de ces signaux est connecté à l'ensemble SNC/chemin de protection. A l'extrémité puits, les signaux en provenance des ensembles SNC/chemin sont choisis pour être les signaux normaux. En cas de détection d'un état de défaut sur un ensemble SNC/chemin en service, ou sous l'influence de certaines commandes externes, le signal transporté est mis en dérivation sur l'ensemble SNC/chemin de protection. A l'extrémité puits, le signal en provenance de cet ensemble SNC/chemin de protection est ensuite choisi en lieu et place des autres signaux.

par l'alinéa suivant:

Le signal présent sur l'ensemble SNC/chemin de protection peut être soit un des signaux de trafic normaux, soit un signal de trafic supplémentaire, soit le signal nul (par exemple, un signal entièrement composé de "1", un signal de test, un des signaux de trafic normaux). A l'extrémité source, un de ces signaux est connecté à l'ensemble SNC/chemin de protection. A l'extrémité puits, les signaux en provenance des ensembles SNC/chemin sont choisis pour être les signaux de trafic normaux. En cas de détection d'un état de défaut sur un ensemble SNC/chemin en service, ou sous l'influence de certaines commandes externes, le signal transporté est mis en dérivation sur l'ensemble SNC/chemin de protection. A l'extrémité puits, le signal en provenance de cet ensemble SNC/chemin de protection est ensuite choisi en lieu et place des autres signaux.

2) Paragraphe 3.4

Supprimer ce paragraphe (qui contient la définition du terme "identificateur de point d'accès (APId, access point identifier)").

3) Paragraphe 3.33

Remplacer le paragraphe ci-dessous:

3.33 signal de trafic supplémentaire: voir la Rec. UIT-T G.841.

par le paragraphe suivant:

3.33 ~~signal de~~ trafic supplémentaire: voir la Rec. UIT-T G.841.

4) Paragraphe 3.51

Remplacer le paragraphe ci-dessous:

3.51 signal normal: voir la Rec. UIT-T G.841.

par le paragraphe suivant:

3.51 ~~signal-traffic~~ normal: voir la Rec. UIT-T G.841.

5) Paragraphe 3.58

Remplacer le paragraphe ci-dessous:

3.58 chemin/conduit/section/SNC/NC de protection: voir la Rec. UIT-T G.841.

par le paragraphe suivant:

3.58 chemin/conduit/section/SNC/NC de protection: chemin/conduit/section/SNC/NC servant de canal de protection. ¶ Voir la Rec. UIT-T G.841 pour la définition des canaux de protection.

6) Paragraphe 3.72

Supprimer ce paragraphe (qui contient la définition du terme "chemin/conduit/section/SNC de secours").

7) Paragraphes 3.84 et 3.88

Supprimer ces paragraphes (qui contiennent respectivement la définition du terme "identificateur de trace de chemin (TTI, trail trace identifier)" et la définition du terme "non protégé").

8) Paragraphe 3.90

Remplacer le paragraphe ci-dessous:

3.90 chemin/conduit/section/SNC/NC en service: voir la Rec. UIT-T G.841.

par le paragraphe suivant:

3.90 chemin/conduit/section/SNC/NC en service: chemin/conduit/section/SNC/NC servant de canal actif. ¶ Voir la Rec. UIT-T G.841 pour la définition des canaux actifs.

9) Paragraphes 3.92 et 3.93

Supprimer ces paragraphes (dans lesquels les termes "bit indéfini" et "octet indéfini" ne sont pas définis).

10) Paragraphe 4

Supprimer l'entrée ci-après dans la liste d'abréviations:

APId identificateur de point d'accès (*access point identifier*)

11) Paragraphe 11.4.1

Renommer la note existante (concernant l'utilisation du protocole MSP dans les réseaux dans lesquels le temps de propagation est long) Note 1, et ajouter la Note 2 suivante:

NOTE 2 – Afin de faciliter l'interfonctionnement entre des équipements possédant des capacités différentes, il est recommandé que les équipements prenant en charge les architectures 1:1 prennent également en charge les architectures 1+1.

12) Paragraphe 11.4.1.1

a) *Remplacer l'alinéa ci-dessous:*

Pour éviter un recours fréquent à la commutation sur liaison de protection par suite d'une panne intermittente (par exemple, cas où le BER oscille autour du seuil de SD), une section défaillante doit être exempte de dérangement (c'est-à-dire ne pas donner lieu à un BER inférieur au seuil de rétablissement). Une fois que la section défaillante respecte ce critère, un délai fixe doit s'écouler avant qu'elle soit de nouveau utilisée par un canal en service. Ce délai, appelé période d'attente de rétablissement (WTR, *wait to restore*), doit être en général de 5 à 12 min et doit pouvoir être fixé. Un état SF ou SD aura priorité sur la période WTR.

par l'alinéa suivant:

Pour éviter un recours fréquent à la commutation sur liaison de protection par suite d'une panne intermittente (par exemple, cas où le BER oscille autour du seuil de SD), une section défaillante doit être exempte de dérangement (c'est-à-dire ne pas donner lieu à un BER inférieur au seuil de rétablissement). Une fois que la section défaillante respecte ce critère, un délai fixe doit s'écouler avant qu'elle soit de nouveau utilisée par un canal en service. Ce délai, appelé période d'attente de rétablissement (WTR, *wait to restore*), doit être ~~en général de~~ compris entre 5 ~~à~~ 12 min et doit pouvoir être fixé. Un état SF ou SD aura priorité sur la période WTR.

b) *Remplacer l'alinéa ci-dessous:*

Si ni un signal de trafic supplémentaire, ni un signal d'entrée normal ne doit être connecté à la sortie de la section de protection, l'un des signaux suivants sera connecté à cette sortie: signal entièrement composé de "1", signal Sn de non-équipement, signal d'entrée en service ou tout autre signal de test approprié.

par l'alinéa suivant:

Si ni un signal de trafic supplémentaire, ni un signal de trafic d'entrée normal ne doit être connecté à la sortie de la section de protection, l'un des signaux suivants sera connecté à cette sortie: signal entièrement composé de "1", signal Sn de non-équipement, signal d'entrée en service ou tout autre signal de test approprié.

13) Paragraphes 12.1.1.1 et 13.1.1.1

Remplacer l'alinéa ci-dessous:

Pour éviter un recours fréquent à la commutation sur liaison de protection par suite d'une panne intermittente, une connexion de (sous-)réseau défaillante doit être exempte de dérangement. Une fois que la connexion défaillante respecte ce critère, un délai fixe doit s'écouler avant qu'elle soit de nouveau utilisée par un canal en service. Ce délai, appelé période d'attente de rétablissement (WTR, *wait-to-restore*) doit être en général de 5 à 12 minutes et doit pouvoir être fixé. Un état SSF, TSF ou TSD aura priorité sur la période WTR.

par l'alinéa suivant:

Pour éviter un recours fréquent à la commutation sur liaison de protection par suite d'une panne intermittente, une connexion de (sous-)réseau défaillante doit être exempte de dérangement. Une fois que la connexion défaillante respecte ce critère, un délai fixe doit s'écouler avant qu'elle soit de nouveau utilisée par un canal en service. Ce délai, appelé période d'attente de rétablissement (WTR, *wait-to-restore*) doit être ~~en général de~~ compris entre 5 ~~à~~ 12 minutes et doit pouvoir être fixé. Un état SSF, TSF ou TSD aura priorité sur la période WTR.

14) Paragraphe 13.5.1.1

Remplacer les alinéas ci-dessous:

Pour $S11_Xv$ $1 \leq X \leq 64$, $S12_Xv$ $1 \leq X \leq 63$, $S2_Xv$ $1 \leq X \leq 21$ lors d'un mappage dans un conteneur VC-4.

NOTE – Bien qu'il soit possible de multiplexer 84 VC-11 dans une unité VC-4, le nombre qui peut être virtuellement concaténé est limité à 64 par le nombre de séquences à 6 bits.

Pour $S11_Xv$ $1 \leq X \leq 28$, $S12_Xv$ $1 \leq X \leq 21$, $S2_Xv$ $1 \leq X \leq 7$ lors d'un mappage dans un conteneur VC-3.

par l'alinéa suivant:

Pour $S11_Xv$ $1 \leq X \leq 64$, $S12_Xv$ $1 \leq X \leq 63$, $S2_Xv$ $1 \leq X \leq 21$ lors d'un mappage dans un conteneur VC-4.

NOTE – Bien qu'il soit possible de multiplexer 84 VC-11 dans une unité VC-4, le nombre qui peut être virtuellement concaténé est limité à 64 par le nombre de séquences à 6 bits.

Pour $S11_Xv$ $1 \leq X \leq 28$, $S12_Xv$ $1 \leq X \leq 21$, $S2_Xv$ $1 \leq X \leq 7$ lors d'un mappage dans un conteneur VC-3.

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	Réseaux câblés et 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, circuits téléphoniques, télégraphie, télécopie 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, protocole Internet et réseaux de nouvelle génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication