



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**G.780**

(06/99)

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

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

---

**Terminologie des réseaux et équipements de la  
hiérarchie numérique synchrone**

Recommandation UIT-T G.780

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

---

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
<b>SYSTÈMES INTERNATIONAUX ANALOGIQUES À COURANTS PORTEURS</b>	
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 RADIOTÉLÉPHONIE ET DE LA TÉLÉPHONIE SUR LIGNES	G.450–G.499
<b>EQUIPEMENTS DE TEST</b>	
<b>CARACTÉRISTIQUES DES SUPPORTS DE TRANSMISSION</b>	G.600–G.699
<b>SYSTÈMES DE TRANSMISSION NUMÉRIQUES</b>	
EQUIPEMENTS TERMINAUX	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
<b>Caractéristiques principales des équipements de multiplexage en hiérarchie numérique synchrone</b>	<b>G.780–G.789</b>
Autres équipements terminaux	G.790–G.799
RÉSEAUX NUMÉRIQUES	G.800–G.899
SECTION NUMÉRIQUE ET SYSTÈMES DE LIGNES NUMÉRIQUES	G.900–G.999

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

## **RECOMMANDATION UIT-T G.780**

### **TERMINOLOGIE DES RESEAUX ET EQUIPEMENTS DE LA HIERARCHIE NUMERIQUE SYNCHRONE**

#### **Résumé**

La présente Recommandation contient la liste des abréviations et les définitions des termes utilisés dans les Recommandations de l'UIT-T traitant des réseaux et équipements de la hiérarchie numérique synchrone (SDH, *synchronous digital hierarchy*).

#### **Source**

La Recommandation UIT-T G.780, élaborée par la Commission d'études 15 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvée le 22 juin 1999 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, le terme *exploitation reconnue (ER)* désigne tout particulier, toute entreprise, toute société ou tout organisme public qui exploite un service de correspondance publique. Les termes *Administration*, *ER* et *correspondance publique* sont définis dans la *Constitution de l'UIT (Genève, 1992)*.

## 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 1999

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

	<b>Page</b>
1 Abréviations.....	1
2 Vocabulaire des termes relatifs aux réseaux et équipements de la hiérarchie numérique synchrone .....	15

## Introduction

Le présent texte est une version actualisée de la Recommandation G.780 – Vocabulaire des termes relatifs aux réseaux et équipements de la hiérarchie numérique synchrone. Les abréviations et termes sont repris des Recommandations suivantes.

<b>Recommandation</b>	<b>Dernière Publication</b>	<b>Question/Commission d'études de l'UIT-T</b>
G.707	03/96	11/15
G.781 (G.synce)	06/99	9/15
G.783	04/97	9/15
G.784	06/99	13/15
G.832	10/98	11/15
G.841	10/98	9/15
G.842	04/97	9/15
G.957	06/99	16/15
G.958	11/94	16/15
G.803	06/97	19/13
G.813	08/96	18/13
G.825	03/93	18/13
G.826	02/99	16/13
G.827	08/96	15/13
G.829	–	16/13
G.831	08/96	19/13

## Recommandation G.780

# TERMINOLOGIE DES RESEAUX ET ÉQUIPEMENTS DE LA HIERARCHIE NUMERIQUE SYNCHRONE

(Genève, 1999)

Les termes propres à une seule Recommandation seront décrits dans ladite Recommandation.

Il est prévu de compléter dans l'avenir la Recommandation G.780 par des abréviations et des termes relatifs à l'architecture et à la gestion des réseaux à hiérarchie numérique synchrone.

Les abréviations et termes suivants sont utilisés dans certaines Recommandations traitant des réseaux et équipements de la hiérarchie numérique synchrone (Recommandations G.707, G.783, G.784, G.803, G.826, G.832, G.841, G.842, G.957 et G.958).

## 1 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

A	fonction adaptation ( <i>adaptation function</i> )
AAL	couche adaptation ATM ( <i>ATM adaptation layer</i> )
ACSE	élément de service de contrôle d'association ( <i>association control service element</i> )
AcSL	étiquette de signal acceptée ( <i>accepted signal label</i> )
AcTI	identificateur de trace accepté ( <i>accepted trace identifier</i> )
ADM	multiplexeur d'insertion/extraction ( <i>add-drop multiplexer</i> )
AI	information adaptée ( <i>adapted information</i> )
AIS	signal d'indication d'alarme ( <i>alarm indication signal</i> )
AITs	service de transfert d'information acquittée ( <i>acknowledged information transfer service</i> )
ALS	extinction automatique du laser ( <i>automatic laser shutdown</i> )
AP	point d'accès ( <i>access point</i> )
APDU	unité de données protocolaire d'application ( <i>application protocol data unit</i> )
API	identificateur de point d'accès ( <i>access point identifier</i> )
APId	identificateur de point d'accès ( <i>access point identifier</i> )
APS	commutation automatique de protection ( <i>automatic protection switching</i> )
ASE	élément de service application ( <i>application service element</i> )
ASN.1	notation de syntaxe abstraite numéro un ( <i>abstract syntax notation one</i> )
ATM	mode de transfert asynchrone ( <i>asynchronous transfer mode</i> )
AU	unité administrative ( <i>administrative unit</i> )
AUG	groupe d'unités administratives ( <i>administrative unit group</i> )
AU-LOP	perte de pointeur d'unité administrative ( <i>administrative unit loss of pointer</i> )
AU-n	unité administrative, niveau n ( <i>administrative unit, level n</i> )
AUn-AIS	signal d'indication d'alarme d'unité administrative ( <i>administrative unit alarm indication signal</i> )

BBE	bloc erroné résiduel ( <i>background block error</i> )
BBER	taux de blocs erronés résiduels ( <i>background block error ratio</i> )
BER	taux d'erreur sur les bits ( <i>bit error ratio</i> )
BIP	parité de bits entrelacée ( <i>bit interleaved parity</i> )
BIP-X	bit de parité entrelacée d'ordre X ( <i>bit interleaved parity-X</i> )
Br	dérivation ( <i>bridge</i> )
C	fonction de connexion ( <i>connection function</i> )
CAS	signalisation associée au canal ( <i>channel associated signalling</i> )
CBR	débit binaire constant ( <i>constant bit rate</i> )
CC	confirmation de connexion
CEC	contrôle d'erreur sur les cellules ( <i>cell error control</i> )
CI	information caractéristique ( <i>characteristic information</i> )
CID	chiffre consécutif identique ( <i>consecutive identical digit</i> )
CK	horloge ( <i>clock</i> )
CLNP	protocole de couche Réseau en mode sans connexion ( <i>connectionless network layer protocol</i> )
CLNS	service de couche Réseau en mode sans connexion ( <i>connectionless network layer service</i> )
CLR	libération ( <i>clear</i> )
CM	matrice de connexion ( <i>connection matrix</i> )
CMI	signaux à inversions codées ( <i>coded mark inversion</i> )
CMIP	protocole commun de transfert d'informations de gestion ( <i>common management information protocol</i> )
CMISE	élément de service commun d'informations de gestion ( <i>common management information service element</i> )
C-n	conteneur-n
CONP	protocole de couche Réseau orienté connexion ( <i>connection oriented network-layer protocol</i> )
CP	point de connexion ( <i>connection point</i> )
CR	demande de connexion ( <i>connection request</i> )
CRC	contrôle de redondance cyclique ( <i>cyclic redundancy check</i> )
CRC-N	contrôle de redondance cyclique-N ( <i>cyclic redundancy check-N</i> )
CSES	secondes consécutives gravement erronées ( <i>consecutive severely errored seconds</i> )
CV	violation de code ( <i>code violation</i> )
D	données
DCC	canal de communication de données ( <i>data communications channel</i> )
DEC	décrément
DEG	dégradé
DEG	signal dégradé ( <i>degraded signal</i> )
DEGTHR	seuil dégradé ( <i>degraded threshold</i> )
DS	seconde avec défaut ( <i>defect second</i> )



DXC	brasseur numérique ( <i>digital cross connect</i> )
E/O	électrique/optique
E0	signal d'interface électrique à 64 kbit/s ( <i>electrical interface signal 64 kbit/s</i> )
E11	signal d'interface électrique à 1544 kbit/s ( <i>electrical interface signal 1544 kbit/s</i> )
E12	signal d'interface électrique à 2048 kbit/s ( <i>electrical interface signal 2048 kbit/s</i> )
E22	signal d'interface électrique à 8448 kbit/s ( <i>electrical interface signal 8448 kbit/s</i> )
E31	signal d'interface électrique à 34 368 kbit/s ( <i>electrical interface signal 34 368 kbit/s</i> )
E32	signal d'interface électrique à 44 736 kbit/s ( <i>electrical interface signal 44 736 kbit/s</i> )
E4	signal d'interface électrique à 139 264 kbit/s ( <i>electrical interface signal 139 264 kbit/s</i> )
EB	bloc erroné ( <i>errored block</i> )
EBC	décompte de bloc erroné ( <i>errored block count</i> )
ECC	canal de commande incorporé ( <i>embedded control channel</i> )
EDC	code de détection d'erreur ( <i>error detection code</i> )
EDCV	violation de code de détection d'erreur ( <i>error detection code violation</i> )
EMF	fonction de gestion d'équipement ( <i>equipment management function</i> )
EOW	circuit de service technique ( <i>engineering order-wire</i> )
EQ	équipement
Eq	signal électrique de type G.703 d'ordre de débit binaire q (q = 11, 12, 21, 22, 31, 32, 4)
ES	seconde erronée ( <i>errored second</i> )
ES	section électrique ( <i>electrical section</i> )
ES1	section électrique, niveau 1 ( <i>electrical section, level 1</i> )
ESA	secondes erronées de type A ( <i>errored seconds type A</i> )
ESB	secondes erronées de type B ( <i>errored seconds type B</i> )
ESR	taux de secondes erronées ( <i>errored second ratio</i> )
ET	trafic supplémentaire ( <i>extra traffic</i> )
EX	taux d'extinction
EXC	erreurs excessives
EXER	test ( <i>exercise</i> )
EXER-R	test anneau ( <i>exerciser-ring</i> )
EXER-S	test arc ( <i>exerciser-span</i> )
ExSL	étiquette de signal attendue ( <i>expected signal label</i> )
ExTI	identificateur de trace attendu ( <i>expected trace identifier</i> )
F_B	bloc d'extrémité distante ( <i>far-end block</i> )
F_DS	seconde avec défaut d'extrémité distante ( <i>far-end defect second</i> )
F_EBC	décompte de blocs erronés à l'extrémité distante ( <i>far-end errored block count</i> )
FAL	perte de verrouillage de trames ( <i>frame alignment loss</i> )
FAS	signal de verrouillage de trames ( <i>frame alignment signal</i> )
FBBE	erreur de bloc d'arrière-plan à l'extrémité distante ( <i>far-end background block error</i> )
FC	décompte des pannes ( <i>failure counts</i> )

FDS	seconde avec défauts à l'extrémité distante ( <i>far-end defect second</i> )
FEBC	décompte de blocs erronés d'extrémité distante ( <i>far-end errored block count</i> )
FEBE	erreur de bloc à l'extrémité distante ( <i>far-end block error</i> ) (nouvelle appellation: REI)
FERF	panne de réception à l'extrémité distante ( <i>far-end receive failure</i> ) (nouvelle appellation: RDI)
FES	seconde erronée à l'extrémité distante ( <i>far-end errored second</i> )
FIFO	premier entré premier sorti ( <i>first in first out</i> )
FLS	seconde avec perte de trame ( <i>frame loss second</i> )
FM	gestion des dérangements ( <i>fault management</i> )
FOP	panne de protocole ( <i>failure of protocol</i> )
FPM	modulation de phase de scintillement ( <i>flicker phase modulation</i> )
FPME	événement de surveillance de la qualité de fonctionnement à l'extrémité distante ( <i>far-end performance monitoring event</i> )
FS	commutation forcée ( <i>forced switch</i> )
FS	signal de début de trame ( <i>frame start signal</i> )
FSES	seconde gravement erronée à l'extrémité distante ( <i>far-end severely errored second</i> )
FS-P	commutation de protection forcée ( <i>forced switch to protection</i> )
FS-R	basculement forcé du trafic normal sur l'entité de protection de l'anneau ( <i>forced switched working to protection-ring</i> )
FS-S	basculement forcé du trafic normal sur l'entité de protection de l'arc ( <i>forced switched working to protection-span</i> )
FS-W	basculement forcé du trafic normal sur l'entité active ( <i>forced switch to working</i> )
FU	unité fonctionnelle ( <i>functional unit</i> )
GNE	élément de réseau passerelle ( <i>gateway network element</i> )
HEC	contrôle d'erreur d'en-tête ( <i>header error control</i> )
HEC	vérification d'erreur d'en-tête ( <i>header error check</i> )
HO	automatique ( <i>hold off</i> )
HO	d'ordre supérieur ( <i>higher order</i> )
HOA	assembleur d'ordre supérieur ( <i>higher order assembler</i> )
HOI	interface d'ordre supérieur ( <i>higher order interface</i> )
HOP	conduit d'ordre supérieur ( <i>higher-order path</i> )
HOPM	matrice de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher-order path matrix</i> )
HOPT	terminaison de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher-order path termination</i> )
HOTCA	adaptation de connexions en cascade d'ordre supérieur ( <i>higher-order tandem connection adaptation</i> )
HOTCT	terminaison de connexions en cascade d'ordre supérieur ( <i>higher-order tandem connection termination</i> )
HOVC	conteneur virtuel d'ordre supérieur ( <i>higher order virtual container</i> )
HP	conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path</i> )
HPA	adaptation de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path adaptation</i> )
HPC	connexion de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path connection</i> )

HP-DEG	conduit d'ordre supérieur dégradé ( <i>higher order path degraded</i> )
HP-EXC	erreurs excessives de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path excessive errors</i> )
HPOM	surveillance de préfixe de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path overhead monitor</i> )
HPP	protection de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path protection</i> )
HP-SSF	échec de signal de serveur de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path server signal fail</i> )
HPT	terminaison de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path termination</i> )
HP-TIM	défaut de correspondance d'identificateur de trace de trajet d'ordre supérieur ( <i>higher order path trace identifier mismatch</i> )
HP-UNEQ	trajet d'ordre supérieur non équipé ( <i>higher order path unequipped</i> )
HRP	conduit fictif de référence ( <i>hypothetical reference path</i> )
HSUT	terminaison de supervision non équipée de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path supervisory unequipped termination</i> )
HTCA	adaptation de connexions en cascade de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path tandem connection adaptation</i> )
HTCM	moniteur de connexions en cascade de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path tandem connection monitor</i> )
HTCT	terminaison de connexions en cascade de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path tandem connection termination</i> )
HUG	générateur non équipé de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path unequipped generator</i> )
I/F	interface
ID	identificateur
IEC	décompte des erreurs entrantes ( <i>incoming error count</i> )
IF	état en trame ( <i>in frame state</i> )
IFU	unité fonctionnelle d'interfonctionnement ( <i>interworking functional unit</i> )
IG	passerelle internationale ( <i>international gateway</i> )
INC	incrément
IncAIS	AIS entrant ( <i>incoming AIS</i> )
IP	protocole d'interfonctionnement ( <i>interworking protocol</i> )
IRA	alphabet international de référence ( <i>international reference alphabet</i> )
IS	système intermédiaire ( <i>intermediate system</i> )
ISF	panne de signal entrant ( <i>incoming signal failure</i> )
ISID	identification du signal de repos ( <i>idle signal identification</i> )
ISM	surveillance en service ( <i>in-service monitoring</i> )
ISO	Organisation internationale de normalisation ( <i>International Organization for Standardization</i> )
LAPD	protocole d'accès aux liaisons pour le canal D ( <i>link access protocol for D-channel</i> )
LC	connexion de liaison ( <i>link connection</i> )
LCD	perte de cadrage des cellules ( <i>loss of cell delineation</i> )
LED	diode électroluminescente ( <i>light-emitting diode</i> )

LO	d'ordre inférieur ( <i>lower order</i> )
LO	verrouillage ( <i>lockout</i> )
LO	verrouillage de la protection ( <i>lockout of protection</i> )
LOA	perte de verrouillage, générique pour le LOF, LOM et LOP ( <i>loss of alignment; generic for LOF, LOM, LOP</i> )
LOF	perte de trame ( <i>loss of frame</i> )
LOI	interface d'ordre inférieur ( <i>lower order interface</i> )
LOM	perte de multiframe ( <i>loss of multiframe</i> )
LOP	conduit d'ordre inférieur ( <i>lower-order path</i> )
LOP	perte de pointeur ( <i>loss of pointer</i> )
LOS	perte de signal ( <i>loss of signal</i> )
LOVC	conteneur virtuel d'ordre inférieur ( <i>lower order virtual container</i> )
LOW	verrouillage du système en fonctionnement ( <i>lockout of working</i> )
LP	conduit d'ordre inférieur ( <i>lower order path</i> )
LP	verrouillage de la protection ( <i>lockout of protection</i> )
LPA	adaptation de conduit d'ordre inférieur ( <i>lower order path adaptation</i> )
LPC	connexion de conduit d'ordre inférieur ( <i>lower order path connection</i> )
LP-DEG	conduit d'ordre inférieur dégradé ( <i>lower order path degraded</i> )
LP-EXC	erreurs excessives dans le conduit d'ordre inférieur ( <i>lower order path excessive errors</i> )
LPOM	surveillance de préfixe de conduit d'ordre inférieur ( <i>lower order path overhead monitor</i> )
LPP	protection de conduit d'ordre inférieur ( <i>lower order path protection</i> )
LP-S	verrouillage de la protection-arc ( <i>lockout of protection-span</i> )
LP-SSF	panne de signal du serveur sur le conduit d'ordre inférieur ( <i>lower order path server signal fail</i> )
LPT	terminaison de conduit d'ordre inférieur ( <i>lower order path termination</i> )
LP-TIM	discordance entre identificateur de repérage dans un conduit d'ordre inférieur ( <i>lower order path trace identifier mismatch</i> )
LP-UNEQ	conduit d'ordre inférieur non équipé ( <i>lower order path unequipped</i> )
LSB	bit le moins significatif ( <i>least significant bit</i> )
LSUT	terminaison de conduit d'ordre inférieur non équipée ( <i>lower order path supervisory unequipped termination</i> )
LTC	perte de connexions en cascade ( <i>loss of tandem connection</i> )
LTCA	adaptation de connexions en cascade par conduit d'ordre inférieur ( <i>lower order path tandem connection adaptation</i> )
LTCM	moniteur de connexions en cascade par conduit d'ordre inférieur ( <i>lower order path tandem connection monitor</i> )
LTCT	terminaison de connexions en cascade par conduit d'ordre inférieur ( <i>lower order path tandem connection termination</i> )
LTI	perte de toutes les références de rythme entrantes ( <i>loss of all incoming timing references</i> )

LUG	générateur non équipé de conduit d'ordre inférieur ( <i>lower order path unequipped generator</i> )
MAF	fonction d'application de gestion ( <i>management applications function</i> )
MAINTREG	registres de maintenance ( <i>maintenance registers</i> )
MBS	taille de bloc de surveillance ( <i>monitoring block size</i> )
MC	connexion de matrice ( <i>matrix connection</i> )
MCF	fonction communication de messages ( <i>message communications function</i> )
MD	déspositif de médiation ( <i>mediation device</i> )
MF	fonction de médiation ( <i>mediation function</i> )
MFI	indicateur de multiframe ( <i>multiframe indicator</i> )
MI	information de gestion ( <i>management information</i> )
MLM	mode multilongitudinal ( <i>multi-longitudinal mode</i> )
MO	objet géré ( <i>managed object</i> )
MOC	classe d'objets gérés ( <i>managed object class</i> )
MON	surveillé ( <i>monitored</i> )
MP	point de gestion ( <i>management point</i> )
MRTIE	erreur relative maximale d'intervalle de temps ( <i>maximum relative time interval error</i> )
MS	commutation manuelle ( <i>manual switch</i> )
MS	section multiplex ( <i>multiplex section</i> )
MSA	adaptation de section multiplex ( <i>multiplex section adaption</i> )
MS-AIS	signal d'indication d'alarme de section multiplex ( <i>multiplex section alarm indication signal</i> )
MSB	bit le plus significatif ( <i>most significant bit</i> )
MSn	couche section multiplex, niveau n (n = 1, 4, 16) [ <i>multiplex section layer, level n (n = 1, 4, 16)</i> ]
MSOH	préfixe de section multiplex ( <i>multiplex section overhead</i> )
MS-P	commutation manuelle sur protection du trafic normal ( <i>manual switch to protection</i> )
MSP	protection de section multiplex ( <i>multiplex section protection</i> )
MSPA	adaptation de protection de section multiplex ( <i>multiplex section protection adaption</i> )
MSPT	terminaison de protection de section multiplex ( <i>multiplex section protection termination</i> )
MS-R	commutation manuelle-anneau ( <i>manual switch-ring</i> )
MS-RDI	indication de défaut distant de section multiplex ( <i>multiplex section remote defect indication</i> )
MS-REI	indication d'erreur distante de section multiplex ( <i>multiplex section remote error indication</i> )
MS-S	commutation manuelle-arc ( <i>manual switch-span</i> )
MST	terminaison de section multiplex ( <i>multiplex section termination</i> )
MSTE	élément de terminaison de section multiplex ( <i>multiplex section terminating element</i> )
MSw	commutation manuelle ( <i>manual switch</i> )
MS-W	commutation manuelle du trafic normal sur actif ( <i>manual switch to working</i> )

MTIE	erreur maximale d'intervalle de temps ( <i>maximum time interval error</i> )
MUX	multiplexeur
N.C.	non connecté
N_B	bloc d'extrémité proche ( <i>near-end block</i> )
N_BBE	erreur de bloc d'arrière-plan d'extrémité proche ( <i>near-end background block error</i> )
N_DS	seconde erronée sur l'extrémité proche ( <i>near-end defect second</i> )
N_EBC	décompte de blocs erronés d'extrémité proche ( <i>near-end errored block count</i> )
NA	non applicable
NBBE	erreur de bloc d'arrière-plan d'extrémité proche ( <i>near-end background block error</i> )
NC	connexion de réseau ( <i>network connection</i> )
NDF	nouveau fanion de données ( <i>new data flag</i> )
NDS	seconde d'extrémité proche avec défaut ( <i>near-end defect second</i> )
NE	élément de réseau ( <i>network element</i> )
NEBC	décompte de blocs erronés d'extrémité proche ( <i>near-end errored block count</i> )
NEF	fonction d'élément de réseau ( <i>network element function</i> )
NES	seconde d'extrémité proche erronée ( <i>near-end errored second</i> )
NLR	relais couche Réseau ( <i>network layer relay</i> )
NMON	non surveillé ( <i>not monitored</i> )
NNE	élément de réseau non SDH ( <i>non-SDH network element</i> )
NNI	interface de nœud de réseau ( <i>network node interface</i> )
NPDU	unité de données protocolaire de réseau ( <i>network protocol data unit</i> )
NPME	événement de surveillance de la qualité de fonctionnement d'extrémité proche ( <i>near-end performance monitoring event</i> )
NR	absence de demande ( <i>no request</i> )
NRZ	non-retour à zéro
NSAP	point d'accès au service réseau ( <i>network service access point</i> )
NSES	seconde d'extrémité proche gravement erronée ( <i>near-end severely errored second</i> )
NU	utilisation nationale ( <i>national use</i> )
NUT	trafic non protégé et non sujet à préemption ( <i>non-pre-emptible unprotected traffic</i> )
O/E	optique/électrique
OAM	exploitation et maintenance ( <i>operation and maintenance</i> )
OAM	exploitation, administration et maintenance ( <i>operation, administration and maintenance</i> )
OAM&P	exploitation, administration, maintenance et fourniture ( <i>operations, administration, maintenance and provisioning</i> )
ODI	indication de défaut sortant ( <i>outgoing defect indication</i> )
OEI	indication d'erreur sortante ( <i>outgoing error indication</i> )
OF_B	bloc sortant d'extrémité distante ( <i>outgoing far-end block</i> )
OF_BBE	erreur de bloc sortant d'arrière-plan d'extrémité distante ( <i>outgoing far-end background block error</i> )
OF_DS	seconde sortante d'extrémité distante avec défaut ( <i>outgoing far-end defect second</i> )

OF_EBC	décompte de blocs erronés d'extrémité distante sortants ( <i>outgoing far-end errored block count</i> )
OFS	seconde avec hors trame ( <i>out-of-frame second</i> )
OHA	accès au préfixe ( <i>overhead access</i> )
ON_B	bloc sortant d'extrémité proche ( <i>outgoing near-end block</i> )
ON_BBE	erreur de bloc sortant d'arrière-plan d'extrémité proche ( <i>outgoing near-end background block error</i> )
ON_DS	seconde avec défauts d'extrémité proche sortante ( <i>outgoing near-end defect second</i> )
ON_EBC	décompte de blocs erronés d'extrémité proche sortants ( <i>outgoing near-end errored block count</i> )
OOF	hors trame ( <i>out of frame</i> )
OOS	hors service ( <i>out-of-service</i> )
ORL	affaiblissement d'adaptation optique ( <i>optical return loss</i> )
OS	section optique ( <i>optical section</i> )
OS	système d'exploitation ( <i>operation system</i> )
OS/MD	système d'exploitation/dispositif de médiation ( <i>operations system/mediation device</i> )
OSF	panne de signal sortant ( <i>outgoing signal fail</i> )
OSF	fonction du système d'exploitation ( <i>operations system function</i> )
OSI	interconnexion des systèmes ouverts ( <i>open systems interconnection</i> )
OSn	couche section optique, niveau n (n = 1, 4, 16) [ <i>optical section layer, level n (n = 1, 4, 16)</i> ]
OW	circuit de service ( <i>order wire</i> )
P	protection
P0x	couche 64 kbit/s (transparente)
P11x	couche 1544 kbit/s (transparente)
P12s	couche conduit PDH à 2048 kbit/s avec structure de trame synchrone à 125 µs conforme à la Recommandation G.704
P12x	couche 2048 kbit/s (transparente)
P21x	couche 6312 kbit/s (transparente)
P22e	couche conduit PDH à 8448 kbit/s avec quatre composantes plésiochrones à 2048 kbit/s
P22x	8448 kbit/s layer (transparente)
P31e	couche conduit PDH à 34 368 kbit/s avec quatre composantes plésiochrones à 8448 kbit/s
P31s	couche conduit PDH à 34 368 kbit/s avec structure de trame synchrone à 125 µs conforme à la Recommandation G.832
P31x	couche 34 368 kbit/s (transparente)
P32x	couche 44 736 kbit/s (transparente)
P4a	couche conduit PDH à 139 264 kbit/s avec trois composantes plésiochrones à 44 736 kbit/s
P4e	couche conduit PDH à 139 264 kbit/s avec quatre composantes plésiochrones à 34 368 kbit/s

P4s	couche conduit PDH à 139 264 kbit/s avec structure de trame synchrone à 125 µs conforme à la Recommandation G.832
P4x	couche 139 264 kbit/s (transparente)
PDH	hiérarchie numérique plésiochrone ( <i>plesiochronous digital hierarchy</i> )
PDU	unité de données protocolaire ( <i>protocol data unit</i> )
PEP	point d'extrémité distante ( <i>path end point</i> )
PERFREG	registres de qualité de fonctionnement ( <i>performance registers</i> )
PG	générateur de pointeur ( <i>pointer generator</i> )
PJC	décompte de justification de pointeur ( <i>pointer justification count</i> )
PJE	événement de justification de pointeur ( <i>pointer justification event</i> )
PL	couche Physique ( <i>physical layer</i> )
PLL	boucle à verrouillage de phase ( <i>phase locked loop</i> )
PLM	défaut de correspondance de charge utile ( <i>payload mismatch</i> )
PM	surveillance de la qualité de fonctionnement ( <i>performance monitoring</i> )
POH	préfixe de conduit ( <i>path overhead</i> )
PP	processeur de pointage
PPDU	unité de données protocolaire de présentation ( <i>presentation protocol data unit</i> )
PPI	interface physique PDH ( <i>PDH physical interface</i> )
Pq	couche de conduit PDH, ordre de débit binaire q (q = 11, 12, 21, 22, 31, 32, 4)
PRBS	séquence binaire pseudo-aléatoire ( <i>pseudo-random binary sequence</i> )
PRC	horloge de référence primaire ( <i>primary reference clock</i> )
PS	commutation de protection ( <i>protection switching</i> )
PSC	décompte de commutation de protection ( <i>protection switch count</i> )
PSD	durée de commutation de protection ( <i>protection switch duration</i> )
PSE	événement de commutation de protection ( <i>protection switch event</i> )
PSS	seconde de commutation de protection ( <i>protection switch second</i> )
PT	terminaison de conduit ( <i>path termination</i> )
PTE	élément de terminaison de conduit ( <i>path terminating element</i> )
PTR	pointeur
QS	qualité de service
RCD	réseau de communication de données
RCL	réseau de communication local
RCP	réseau à commutation par paquets
RDI	indication de défaut distant ( <i>remote defect indication</i> )
REI	indication d'erreur distante ( <i>remote error indication</i> )
RFI	indication de panne distante ( <i>remote failure indication</i> )
RGT	réseau de gestion des télécommunications
RI	information distante ( <i>remote information</i> )
RMS	écart quadratique moyen ( <i>root-mean-square</i> )
RNIS	réseau numérique à intégration de services



RNIS-BE	RNIS à bande étroite
RNIS-LB	RNIS à large bande
ROSE	élément d'information d'opérations distantes ( <i>remote operations service element</i> )
RP	point distant ( <i>remote point</i> )
RR-R	demande en mode réversible d'anneau ( <i>reverse request-ring</i> )
RR-S	demande en mode réversible d'arc ( <i>reverse request-span</i> )
RS	section de régénération ( <i>regenerator section</i> )
RSn	couche section de régénération, niveau n (n = 1, 4, 16) [ <i>regenerator section layer, level n (n = 1, 4, 16)</i> ]
RSOH	préfixe de section de régénération ( <i>regenerator section overhead</i> )
RST	terminaison de section de régénération ( <i>regenerator section termination</i> )
RS-TIM	défaut de correspondance d'identificateur de trace de section de régénération ( <i>regenerator section trace identifier mismatch</i> )
RTG	générateur de rythme du régénérateur ( <i>regenerator timing generator</i> )
RTPC	réseau téléphonique public à commutation
RTR	réinitialisation du rapport de seuil ( <i>reset threshold report</i> )
RxSL	étiquette de signal reçue ( <i>received signal label</i> )
RxTI	identificateur de trace reçu ( <i>received trace identifier</i> )
S11	couche conduit de VC-11 ( <i>VC-11 path layer</i> )
S11D	sous-couche connexion en cascade par VC-11 ( <i>VC-11 tandem connection sublayer</i> )
S11P	sous-couche protection de conduit par VC-11 ( <i>VC-11 path protection sublayer</i> )
S12	couche conduit par VC-12 ( <i>VC-12 path layer</i> )
S12D	sous-couche connexion en cascade de VC-12 ( <i>VC-12 tandem connection sublayer</i> )
S12P	sous-couche protection de conduit par VC-12 ( <i>VC-12 path protection sublayer</i> )
S2	couche conduit par VC-2 ( <i>VC-2 path layer</i> )
S2D	sous-couche connexion en cascade de VC-2 ( <i>VC-2 tandem connection sublayer</i> )
S2P	sous-couche de protection de conduit par VC-2 ( <i>VC-2 path protection sublayer</i> )
S3	couche conduit par VC-3 ( <i>VC-3 path layer</i> )
S3D	sous-couche connexion en cascade de VC-3 utilisant la définition de la TCM conformément à l'Annexe D/G.707 (option 2) [ <i>VC-3 tandem connection sublayer using TCM definition according to Annex D/G.707 (option 2)</i> ]
S3P	sous-couche protection de conduit par VC-3 ( <i>VC-3 path protection sublayer</i> )
S3T	sous-couche connexion en cascade de VC-3 utilisant la définition de la TCM conformément à l'Annexe C/G.707 (option 1) [ <i>VC-3 tandem connection sublayer using TCM definition according to Annex C/G.707 (option 1)</i> ]
S4	couche conduit par VC-4 ( <i>VC-4 path layer</i> )
S4D	sous-couche connexion en cascade de VC-4 utilisant la définition de la TCM conformément à l'Annexe D/G.707 (option 2) [ <i>VC-4 tandem connection sublayer using TCM definition according to Annex D/G.707 (option 2)</i> ]
S4P	sous-couche protection de conduit par VC-4 ( <i>VC-4 path protection sublayer</i> )

S4T	sous-couche connexion en cascade de VC-4 utilisant la définition de la TCM conformément à l'Annexe C/G.707 (option 1) [ <i>VC-4 tandem connection sublayer using TCM definition according to Annex C/G.707 (option 1)</i> ]
SAPI	identificateur de point d'accès au service ( <i>service access point identifier</i> )
SD	dégradation du signal ( <i>signal degrade</i> )
SDH	hiérarchie numérique synchrone ( <i>synchronous digital hierarchy</i> )
SD-P	dégradation du signal dans les canaux de protection ( <i>signal degrade-protection</i> )
SD-R	dégradation du signal d'anneau ( <i>signal degrade-ring</i> )
SD-S	dégradation du signal d'arc ( <i>signal degrade-span</i> )
SDXC	brasseur à hiérarchie numérique synchrone ( <i>synchronous digital hierarchy cross-connect</i> )
SEC	horloge d'équipement SDH ( <i>SDH equipment clock</i> )
SEMF	fonction de gestion d'équipement synchrone ( <i>synchronous equipment management function</i> )
SES	seconde gravement erronée ( <i>severely errored second</i> )
SESR	taux de secondes gravement erronées ( <i>severely errored second ratio</i> )
SETG	générateur de rythme d'équipement synchrone ( <i>synchronous equipment timing generator</i> )
SETPI	interface physique de rythme d'équipement synchrone ( <i>synchronous equipment timing physical interface</i> )
SETS	source de rythme d'équipement synchrone ( <i>synchronous equipment timing source</i> )
SF	panne de signal ( <i>signal fail</i> )
SF-R	panne de signal d'anneau ( <i>signal fail-ring</i> )
SF-S	panne de signal d'arc ( <i>signal fail-span</i> )
Sk	puits; récepteur ( <i>sink</i> )
SLM	mode monolongitudinal ( <i>single-longitudinal mode</i> )
SLM	non-homogénéité d'étiquette de signal ( <i>signal label mismatch</i> )
Sm	couche VC-m d'ordre inférieur (m = 11, 12, 2, 3) [ <i>lower order VC-m layer (m = 11, 12, 2, 3)</i> ]
SmD	sous-couche de connexion en cascade par VC-m (m = 11, 12, 2, 3) [ <i>VC-m (m = 11, 12, 2, 3) tandem connection sublayer</i> ]
Smm	surveillance non intrusive de couche conduit par VC-m (m = 11, 12, 2, 3) [ <i>VC-m (m = 11, 12, 2, 3) path layer non-intrusive monitor</i> ]
SMN	réseau de gestion SDH ( <i>SDH management network</i> )
SmP	sous-couche protection de conduit par VC-m (m = 11, 12, 2, 3) [ <i>VC-m (m = 11, 12, 2, 3) path protection sublayer</i> ]
SMS	sous-réseau de gestion SDH ( <i>SDH management subnetwork</i> )
Sms	supervision de couche conduit par VC-m (m = 11, 12, 2, 3) non équipée [ <i>VC-m (m = 11, 12, 2, 3) path layer supervisory-unequipped</i> ]
Sn	couche VC-n d'ordre supérieur (n = 3, 4) [ <i>higher order VC-n layer (n = 3, 4)</i> ]
SNC	connexion de sous-réseau ( <i>subnetwork connection</i> )
SNC/I	protection de connexion de sous-réseau à supervision intrinsèque ( <i>inherently monitored subnetwork connection protection</i> )

SNC/I	protection de connexion de sous-réseau avec surveillance intrinsèque ( <i>subnetwork connection protection with inherent monitoring</i> )
SNC/N	protection de connexion de sous-réseau à supervision non intrusive ( <i>non-intrusively monitored subnetwork connection protection</i> )
SNC/N	protection de connexion de sous-réseau avec surveillance non intrusive ( <i>subnetwork connection protection with non-intrusive monitoring</i> )
SNC/S	protection de connexion de sous-réseau à supervision de sous-couche (connexion en cascade) [ <i>sublayer (tandem connection) monitored subnetwork connection protection</i> ]
SNCP	protection de connexion de sous-réseau ( <i>subnetwork connection protection</i> )
SnD	sous-couche connexion en cascade VC-n (n = 3, 4) utilisant la définition de la TCM conformément à l'Annexe D/G.707 (option 2) [ <i>VC-n (n = 3, 4) tandem connection sublayer using TCM definition according to Annex D/G.707 (option 2)</i> ]
SNDCF	fonction convergence dépendante du sous-réseau ( <i>subnetwork dependent convergence function</i> )
Snm	surveillance non intrusive de couche conduit par VC = n (n = 3, 4) [ <i>VC-n (n = 3, 4) path layer non-intrusive monitor</i> ]
SnP	sous-couche protection de conduit par VC = n (n = 3, 4) [ <i>VC-n (n = 3, 4) path protection sublayer</i> ]
Sns	supervision de couche conduit par VC = n (n = 3, 4) non équipée [ <i>VC-n (n = 3, 4) path layer supervisory-unequipped</i> ]
SnT	sous-couche connexion en cascade VC = n (n = 3, 4) utilisant la définition TCM conformément à l'Annexe C/G.707 (option 1) [ <i>VC-n (n = 3, 4) tandem connection sublayer using TCM definition according to Annex C/G.707 (option 1)</i> ]
So	source
SOH	préfixe de section ( <i>section overhead</i> )
SPDU	unité de données protocolaire de session ( <i>session protocol data unit</i> )
SPI	interface physique SDH ( <i>SDH physical interface</i> )
SPRING	anneau de protection partagée ( <i>shared protection ring</i> )
SSD	dégradation du signal du serveur ( <i>server signal degrade</i> )
SSF	panne du signal du serveur ( <i>server signal fail</i> )
SSM	message d'état de synchronisation ( <i>synchronization status message</i> )
SSMB	octet de message d'état de synchronisation ( <i>synchronization status message byte</i> )
SSU	unité de distribution de synchronisation ( <i>synchronization supply unit</i> )
STM	module de transport synchrone ( <i>synchronous transport module</i> )
STM-N	module de transport synchrone de niveau N ( <i>synchronous transport module-N</i> )
SVC	circuit virtuel commuté ( <i>switched virtual circuit</i> )
Sw	commuté [ <i>switch(ed)</i> ]
TCM	supervision de connexion en cascade ( <i>tandem connection monitor</i> )
TCM	supervision de connexion en cascade ( <i>tandem connection monitoring</i> )
TCOH	préfixe de connexion en cascade ( <i>tandem connection overhead</i> )
TCP	point de connexion de terminaison ( <i>termination connection point</i> )

TC-RDI	indication de défaut distant de connexion en cascade ( <i>tandem connection remote defect indication</i> )
TC-REI	indication d'erreur distante de connexion en cascade ( <i>tandem connection remote error indication</i> )
TCT	trace de connexion en cascade ( <i>tandem connection trace</i> )
TCTE	élément de terminaison de connexion en cascade ( <i>tandem connection terminating element</i> )
TD	dégradation à l'émission ( <i>transmit degrade</i> )
TDEV	écart de temps ( <i>time deviation</i> )
TEI	identificateur de point d'extrémité terminal ( <i>terminal end-point identifier</i> )
TF	panne d'émission ( <i>transmit fail</i> )
TFAS	signal de verrouillage de trames sur l'identificateur de trace de chemin ( <i>trail trace identifier frame alignment signal</i> )
TI	information de rythme ( <i>timing information</i> )
TIM	non-homogénéité d'identificateur de trace ( <i>trace identifier mismatch</i> )
TP	conduit de transmission ( <i>transmission path</i> )
TP	point de rythme ( <i>timing point</i> )
TP	point de terminaison ( <i>termination point</i> )
TPDU	unité de données protocolaire de transport ( <i>transport protocol data unit</i> )
TPmode	mode de point de terminaison ( <i>termination point mode</i> )
TR	rapport concernant les seuils ( <i>threshold report</i> )
TS	intervalle de temps ( <i>time slot</i> )
TSAP	point d'accès au service transport ( <i>transport service access point</i> )
TSD	dégradation de signal de chemin ( <i>trail signal degrade</i> )
TSF	panne de signal de chemin ( <i>trail signal fail</i> )
TSI	échange d'intervalle de temps ( <i>timeslot interchange</i> )
TSID	identification de signal de test ( <i>test signal identification</i> )
TSL	étiquette de signal de chemin ( <i>trail signal label</i> )
TT	fonction de terminaison de chemin ( <i>trail termination function</i> )
TTF	fonction terminal de transport ( <i>transport terminal function</i> )
TTI	identificateur de trace de chemin ( <i>trail trace identifier</i> )
TTP	point de terminaison de chemin ( <i>trail termination point</i> )
TTs	fonction de supervision de terminaison de chemin ( <i>trail termination supervisory function</i> )
TU	unité affluente ( <i>tributary unit</i> )
TUG	groupe d'unités affluentes ( <i>tributary unit group</i> )
TUG-m	groupe d'unités affluentes de niveau m ( <i>tributary unit group-m</i> )
TUG-n	groupe d'unités affluentes de niveau n ( <i>tributary unit group-n</i> )
TU-m	unité affluente de niveau m ( <i>tributary unit-m</i> )
TU-n	unité affluente de niveau n ( <i>tributary unit-n</i> )
TxSL	étiquette du signal émis ( <i>transmitted signal label</i> )

TxTI	identificateur de trace transmis ( <i>transmitted trace identifier</i> )
UAS	seconde d'indisponibilité ( <i>unavailable second</i> )
UAT	durée d'indisponibilité ( <i>unavailable time</i> )
UI	information non numérotée ( <i>unnumbered information</i> )
UI	intervalle unité ( <i>unit interval</i> )
UITS	service de transfert d'information sans accusé de réception ( <i>unacknowledged information transfer service</i> )
UNEQ	non équipé ( <i>unequipped</i> )
UNI	interface utilisateur-réseau ( <i>user network interface</i> )
USR	canal d'utilisateur ( <i>user channel</i> )
UTC	temps universel coordonné ( <i>coordinated universal time</i> )
VC	conteneur virtuel ( <i>virtual container</i> )
VC-n	conteneur virtuel de niveau n ( <i>virtual container-n</i> )
VC-n-Xc	concaténation de X conteneurs virtuels-n ( <i>concatenation of X virtual containers-n</i> )
VC-n-Xc	conteneurs virtuels-n concaténés X fois ( <i>virtual container-n X times concatenated</i> )
VP	conduit virtuel ( <i>virtual path</i> )
VP	conduit virtuel ATM ( <i>ATM virtual path</i> )
W	en service ( <i>working</i> )
WDM	multiplexage de longueurs d'onde ( <i>wavelength-division multiplexing</i> )
WFM	modulation de fréquence par un bruit blanc ( <i>white frequency modulation</i> )
WTR	délai de rétablissement ( <i>wait to restore</i> )

## 2 Vocabulaire des termes relatifs aux réseaux et équipements de la hiérarchie numérique synchrone

La présente Recommandation définit les termes suivants:

**2.1 architecture (de protection) 1+1:** une architecture de protection 1+1 se compose d'un signal de trafic normal, d'un ensemble SNC/chemin en service, d'un ensemble SNC/chemin de réserve et d'une dérivation permanente.

A l'extrémité d'origine (source), le signal de trafic normal est mis en dérivation permanente sur les ensembles SNC/chemin en service et de réserve. A l'extrémité de destination (puits ou collecteur), ce signal est choisi dans celui des deux ensembles SNC/chemin qui donne la meilleure qualité.

En raison de la mise en dérivation permanente, l'architecture 1+1 ne permet pas d'avoir un signal de trafic supplémentaire non protégé.

**2.2 architecture (de protection) 1:n (n ≥ 1):** une architecture de protection 1:n se compose de n signaux de trafic normaux, de n ensembles SNC/chemin en service et d'un ensemble SNC/chemin de réserve. Cette architecture peut comporter un signal de trafic supplémentaire.

Les signaux présents sur les ensembles SNC/chemin sont les signaux de trafic normaux.

Le signal présent sur l'ensemble SNC/chemin de réserve 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 nombres "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 réserve.

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 réserve. A l'extrémité puits, le signal en provenance de cet ensemble SNC/chemin de réserve est ensuite choisi en lieu et place des autres signaux.

**2.3 point d'accès (AP, *access point*):** "point de référence" constitué d'une paire de "points d'accès unidirectionnels" situés au même emplacement; il représente donc la corrélation entre les fonctions de terminaison de chemin et d'adaptation.

**2.4 identificateur de point d'accès (APId, *access point identifier*):** identificateur univoque de chaque point d'accès du réseau.

**2.5 chemin/conduit/section/SNC/NC actif (active):** chemin/conduit/section/SNC/NC dans lequel (laquelle) le sélecteur de protection choisit le signal.

**2.6 fonction adaptation (A):** "fonction de traitement de transport" constituée d'une paire formée par une source d'adaptation et un collecteur d'adaptation situés au même emplacement.

**2.7 information adaptée (AI, *adapted information*):** information qui passe par un point AP.

**2.8 multiplex d'insertion/extraction (ADM, *add-drop multiplex*):** élément de réseau qui donne accès à tous les signaux qui forment un signal STM-N ou à un sous-ensemble de ces signaux. Les signaux constituants sont insérés (ajoutés) et extraits (retirés) du signal STM-N lorsqu'ils traversent le multiplex ADM.

**2.9 trafic ajouté:** trafic inséré dans un nœud de voies en service normal en anneau.

**2.10 unité administrative (AU, *administrative unit*):** une unité administrative est la structure d'information qui fournit l'adaptation entre la couche de conduit de niveau supérieur et la couche de section multiplex. Elle est constituée d'une charge utile d'information (le conteneur virtuel de niveau supérieur) et d'un pointeur d'unité administrative indiquant le décalage du début de la trame de charge utile par rapport au début de la trame de la section multiplex.

Deux unités administratives sont définies. L'unité AU-4 se compose d'un conteneur VC-4 associé à un pointeur d'unité administrative indiquant le décalage de phase du conteneur VC-4 par rapport à la trame du module STM-N. L'unité AU-3 se compose d'un conteneur VC-3 associé à un pointeur d'unité administrative indiquant le décalage de phase du conteneur VC-3 par rapport à la trame du module STM-N. Dans les deux cas, la position du pointeur d'unité administrative est fixée par rapport à la trame du module STM-N.

**2.11 groupe d'unités administratives (AUG, *administrative unit group*):** une ou plusieurs unités administratives occupant des positions fixes et définies dans une charge utile STM.

Un groupe AUG est constitué d'un ensemble homogène d'unités AU-3 ou d'une unité AU-4.

**2.12 agent:** partie de la MAF capable de répondre aux opérations de gestion du réseau émises par un gestionnaire et qui peut exécuter des opérations sur les objets gérés, d'émettre des événements pour le compte de ces objets. Ces derniers peuvent résider dans l'entité ou dans un autre système ouvert. Les objets gérés d'autres systèmes ouverts sont commandés par un agent distant par l'intermédiaire d'un gestionnaire local. Tous les NE SDH doivent contenir au moins un agent. Certains NE SDH contiennent des gestionnaires et des agents (gérés). Certains NE (régénérateurs, par exemple) contiennent seulement un agent.

**2.13 alarme:** indication pouvant être observée par un humain, attirant l'attention sur une panne (déranement décelé) et fournissant généralement une information sur la gravité du déranement.

**2.14 signal d'indication d'alarme (AIS, *alarm indication signal*):** code émis vers l'aval dans un réseau numérique pour indiquer qu'un dérangement a été détecté en amont et a fait l'objet d'une alarme. Ce signal est associé à des couches de transport multiples.

**2.15 information entièrement composée de nombres "1":** la capacité totale de l'information adaptée ou caractéristique est mise sur l'élément logique "1".

**2.16 anomalie:** plus petit écart pouvant être observé entre les caractéristiques réelles et les caractéristiques souhaitées d'une entité. L'occurrence d'une anomalie unique ne constitue pas une interruption de l'aptitude à exécuter une fonction requise. Les anomalies sont utilisées comme entités d'entrée pour le processus de surveillance de la qualité de fonctionnement (PM) et pour la détection des défauts.

**2.17 fonction atomique:** fonction qui, si elle était divisée en fonctions plus simples, ne serait plus définie de façon univoque pour les hiérarchies de transmission numérique. Elle est par conséquent indivisible du point de vue du réseau. On définit les fonctions atomiques suivantes dans chaque couche Réseau:

- fonction terminaison de chemin bidirectionnel (...\_TT), fonction source de terminaison de chemin (...\_TT\_So), fonction puits de terminaison de chemin (...\_TT\_Sk) et fonction connexion (...\_Co);
- trois fonctions d'adaptation sont définies entre les réseaux couche client et couche serveur: fonction puits d'adaptation (...\_A\_Sk), fonction source d'adaptation (...\_A\_So) et la fonction adaptation bidirectionnelle (...\_A).

**2.18 Un-AIS:** l'AIS d'unité administrative (AU-AIS) est spécifiée comme ne contenant que des "1" dans l'unité administrative entière AU-n ( $n = 3, 4, 4-Xc$ ), y compris le pointeur d'AU-n.

**2.19 extinction automatique du laser (ALS, *automatic laser shutdown*):** la fonction extinction automatique du laser d'un système de ligne sur fibre optique arrête automatiquement l'émetteur d'une section de régénération en cas de rupture du câble dans cette section.

**2.20 commutation automatique de protection (APS, *automatic protection switching*):** commutation autonome d'un signal entre, et y compris, deux fonctions MS\_TT, Sn\_TT ou Sm\_TT, d'un ensemble chemin/SNC en service défaillant sur un ensemble chemin/SNC de réserve, et rétablissement ultérieur au moyen de signaux de commande transportés par les octets K dans le préfixe MSOH, le préfixe POH d'ordre supérieur (HO) ou le préfixe POH d'ordre inférieur (LO).

**2.21 bloc erroné résiduel (BBE, *background block error*):** bloc erroné ne faisant pas partie d'une SES.

**2.22 taux de blocs erronés résiduels (BBER, *background block error ratio*):** rapport entre le nombre de blocs erronés résiduels et le nombre total de blocs pendant le temps de disponibilité au cours d'une période de mesure donnée. Le compte du total des blocs exclut tous les blocs faisant partie des SES.

**2.23 fonction de base:** fonctionnalité générique constituée par des combinaisons de fonctions atomiques. Ces fonctions sont définies dans la version 1994 de la Recommandation G.783.

**2.24 chemin/connexion de type bidirectionnel:** chemin/connexion transmettant dans les deux sens et traversant un réseau de transport.

**2.25 commutation (sur liaison de réserve) bidirectionnelle:** pour un dérangement de type unidirectionnel, commutation dans les deux sens de transmission (du chemin, de la connexion de sous-réseau, etc.), à la fois le sens affecté et le sens non affecté.

**2.26 parité de bits entrelacée (BIP, *bit interleaved parity*):** le code de parité entrelacée X (BIP-X) est défini comme méthode de gestion d'erreur. Dans le cas de parité paire, un code à X bits est généré par l'équipement de transmission pour une portion spécifiée du signal de manière à ce que

le premier bit du code fournisse une parité paire pour tous les premiers bits de toutes les tranches de X bits contenues dans la partie concernée du signal. Le second bit fournit une parité paire pour tous les seconds bits de toutes les tranches de X bits, et ainsi de suite. Une parité paire est générée en positionnant les bits de la parité BIP-X de manière à ce qu'il y ait un nombre pair de "1" dans chaque partition supervisée du signal. Une partition supervisée comprend tous les bits qui occupent un même rang binaire au sein des tranches de X bits de la partie spécifiée du signal. Cette partie inclut le code de parité BIP-X.

**2.27 dérivation (Br, *bridge*):** transmission simultanée du même trafic sur le canal actif et le canal de protection.

**2.28 connexion type diffusion:** un point CP d'entrée est relié à plusieurs points CP de sortie.

**2.29 information caractéristique (CI, *characteristic information*):** information passant par un point CP ou TCP. Il s'agit d'un signal de format spécifique transféré sur des "connexions de réseau". Les formats spécifiques seront définis dans les Recommandations technologiques.

**2.30 couche client/serveur:** deux couches Réseau adjacentes quelconques associées dans une relation client/serveur. Chaque couche Réseau de transport fournit le transport à la couche d'ordre supérieur et utilise le transport qui lui est fourni par les couches sous-jacentes (couches d'ordre inférieur). La couche qui fournit le transport est appelée serveur, celle qui utilise le transport est appelée client.

**2.31 connexion:** entité de transport constituée d'une paire associée de "connexions unidirectionnelles" capables de transférer simultanément des informations dans des sens opposés entre leurs entrées et leurs sorties respectives.

**2.32 fonction de connexion (C):** à l'intérieur d'une couche, fonction atomique qui, s'il y a connectivité, retransmet un ensemble d'éléments d'information entre des groupes de fonctions atomiques. Cette fonction ne modifie pas les membres de cet ensemble d'éléments d'information; toutefois, elle peut mettre un terme à une information de protocole de commutation, le cas échéant, et entreprendre une action sur cette information. Toutes restrictions de connectivité entre les entrées et les sorties devront être signalées.

**2.33 matrice de connexion (CM, *connection matrix*):** une matrice de connexion est une matrice de dimensions appropriées qui décrit le schéma de connexion pour mettre en correspondance des VC-n d'un côté d'une fonction LPC ou HPC à des capacités de VC-n de l'autre côté et vice versa.

**2.34 point de connexion (CP, *connection point*):** point de référence où existent les liaisons suivantes: la sortie d'une source de terminaison de chemin ou d'une connexion est liée à l'entrée d'une autre connexion, ou encore: la sortie d'une connexion est liée à l'entrée d'un puits de terminaison de chemin ou d'une autre connexion. Le point de connexion est caractérisé par l'information qui y passe. Un point de connexion bidirectionnel est formé par l'association d'un couple "contradirectionnel".

**2.35 immunité aux chiffres consécutifs identiques (CID, *consecutive identical digit immunity*):** capacité du sous-ensemble d'un système numérique à supporter un signal numérique contenant une suite continue de "0" ou "1" binaires.

**2.36 regroupement (*consolidation*):** mise en correspondance des chemins de la couche serveur avec les connexions de la couche client; grâce à cette opération, chaque chemin de la couche serveur est complètement occupé avant que le suivant soit attribué. Le regroupement permet de minimiser le nombre des chemins de la couche serveur qui sont partiellement occupés. On obtient ainsi un facteur de remplissage maximal.

De cette façon, plusieurs conduits de conteneur VC-4 partiellement occupés peuvent être regroupés pour former un VC-4 unique complètement rempli.



**2.37 élément de service commun d'informations de gestion (CMISE, *common management information service element*):** voir la Rec. UIT-T X.710 | ISO/CEI 9595.

**2.38 fonction composite:** fonction représentant un ensemble de fonctions atomiques dans une ou plusieurs couche(s).

Exemple 1: une combinaison de plusieurs fonctions d'adaptation atomiques, dans une couche donnée (chacune d'elles desservant une couche client) est une fonction d'adaptation composite. Une combinaison d'une fonction d'adaptation (composite) et de la fonction de terminaison de la couche est une fonction composite.

Exemple 2: dans les couches section optique (OS, *optical section*), section multiplex (MS, *multiplex section*) et section de régénération (RS, *regenerator section*), les fonctions atomiques peuvent être combinées pour former une fonction composite d'ensemble.

Les fonctions composites permettent de simplifier la description des équipements: les fonctions composites normalisées attribuent un nom unique à une combinaison commune de fonctions atomiques.

**2.39 concaténation:** procédure associant plusieurs conteneurs virtuels, et permettant d'utiliser leur capacité combinée comme un unique conteneur dans lequel l'ordre séquentiel des bits est préservé.

**2.40 conteneur C-n (n = 1-4):** structure informationnelle qui constitue la capacité utile d'informations synchrones du réseau pour un conteneur virtuel. A chaque conteneur virtuel défini correspond un conteneur. Des fonctions d'adaptation ont été définies pour permettre la projection d'un grand nombre de débits courants dans un nombre limité de conteneurs normalisés. Il s'agit notamment des débits déjà définis dans la Recommandation G.702. D'autres fonctions d'adaptation seront définies ultérieurement pour les nouveaux débits correspondant à la transmission à large bande.

**2.41 canal de communication de données (DCC, *data communications channel*):** dans un signal STM-N, il y a deux canaux DCC, comprenant les octets D1 à D3 formant un canal à 192 kbit/s et D4 à D12 formant un canal à 576 kbit/s. D1 à D3 (DCC<sub>R</sub>) sont accessibles par tous les éléments de réseau SDH alors que D4 à D12 (DCC<sub>M</sub>), qui ne font pas partie du préfixe de section de régénération, ne sont pas accessibles aux régénérateurs. D1 à D3 sont affectés à l'usage des éléments de réseau SDH. Le canal D4 à D12 peut être utilisé comme un canal de communication d'utilisation et de portée générale au service du RGT, y compris pour des applications autres que SDH, qu'il s'agisse de communications entre OS ou entre un OS et un élément de réseau (y compris les éléments de réseau SDH). Les applications du canal D4 à D12 sont à étudier pour les applications RGT générales ainsi que pour les applications de gestion des éléments de réseau SDH.

**2.42 défaut:** la densité des anomalies a atteint un niveau tel qu'il n'est plus possible d'exécuter une fonction requise. Les défauts sont utilisés comme entrée pour la supervision de la performance, pour la commande des actions subséquentes et pour déterminer la cause d'un dérangement.

**2.43 désynchroniseur:** la fonction du désynchroniseur est de lisser les trous de synchronisation qui résultent des ajustements opérés sur les pointeurs décodés et du mappage de la charge utile des VC dans le domaine temps.

**2.44 canal de commande incorporé (ECC, *embedded control channel*):** un ECC offre un canal d'exploitation logique entre les NE SDH, en utilisant un canal de communication de données (DCC, *data communications channel*) comme couche Physique.

**2.45 bloc erroné (EB, *errored block*):** bloc comportant au moins une erreur binaire.

**2.46 seconde erronée (ES, *errored second*):** période d'une seconde pendant laquelle un ou plusieurs blocs comportent au moins une erreur.

**2.47 taux de secondes erronées (ESR, *errored second ratio*):** rapport entre le nombre de secondes erronées (ES) et le nombre total de secondes pendant le temps de disponibilité au cours d'une période de mesure donnée.

**2.48 test anneau (EXER-R, *exerciser-ring*):** cette commande teste la commutation d'anneau de la voie demandée, sans effectuer la dérivation/recommutation proprement dite. Cette commande est émise et les réponses sont contrôlées, mais aucun trafic en service normal n'est affecté.

**2.49 test arc (EXER-S, *exerciser-span*):** cette commande teste la commutation d'arc de la voie demandée, sans effectuer la dérivation/recommutation proprement dite. Cette commande est émise et les réponses sont contrôlées, mais aucun trafic en service normal n'est affecté.

**2.50 signal de trafic supplémentaire:** signal pouvant être acheminé par le ou la chemin/conduit/section/SNC/NC de protection si cet élément est en position de réserve.

**2.51 panne:** la cause du dérangement a persisté suffisamment longtemps pour que l'on puisse considérer qu'un dispositif n'a plus l'aptitude à exécuter une fonction requise. On peut considérer que le dispositif est en panne; un dérangement a maintenant été décelé.

**2.52 dérangement:** un dérangement est l'inaptitude d'une fonction à accomplir une action requise. Ce cas n'inclut pas une inaptitude due à une maintenance préventive, à un manque de ressources externes ou à des actions programmées.

**2.53 cause de dérangement:** une perturbation ou un dérangement isolé(e) peut conduire à déceler des défauts multiples. Une cause de dérangement est le résultat d'un processus de corrélation censé identifier le défaut représentatif de la perturbation ou du dérangement qui est à l'origine du problème.

**2.54 basculement forcé du trafic normal sur l'entité de protection de l'anneau (FS-R, *forced switched working to protection-ring*):** cette commande effectue la commutation d'anneau de voies en service normal vers les voies (ou canaux) de protection, pour l'arc compris entre le nœud duquel la commande provient et le nœud adjacent auquel la commande est destinée. Cette commutation se produit quel que soit l'état des voies (ou canaux) de protection, à moins que celles-ci ne répondent à une demande de dérivation de priorité supérieure.

**2.55 basculement forcé du trafic normal sur l'entité de protection de l'arc (FS-S, *forced switched working to protection-span*):** cette commande bascule le trafic des canaux actifs sur les canaux de protection de cet arc. Le basculement a lieu indépendamment de l'état des canaux de protection, à moins que les canaux de protection soient en train de répondre à une demande de priorité plus élevée émanant d'une dérivation, ou qu'une panne de signal (ou une panne de K-octets) existe sur les canaux de protection de l'arc.

**2.56 fonction:** processus défini pour les hiérarchies de transmission numérique (par exemple, PDH, SDH), qui agit sur un ensemble d'informations d'entrée pour produire un ensemble d'informations de sortie. Une fonction se distingue par la manière dont les caractéristiques de l'ensemble d'informations de sortie diffèrent des caractéristiques de l'ensemble d'informations d'entrée.

**2.57 pilotage:** mise en correspondance des chemins de la couche serveur avec les connexions de la couche client, regroupant les connexions de la couche client dont les caractéristiques sont similaires ou apparentées.

Par exemple, il est possible de piloter les conduits du conteneur virtuel de niveau 12 (VC-12), par type de service, par destination ou par catégorie de protection, pour obtenir des conduits de VC-4 particuliers qui peuvent ensuite être gérés spécifiquement. Il est possible également de piloter les conduits de VC-4 selon des critères similaires pour obtenir des sections de module de transport synchrone (STM-N).

**2.58 conduit d'ordre supérieur:** dans un réseau SDH, les couches de conduit d'ordre supérieur fournissent un réseau serveur aux couches de conduit d'ordre inférieur (LO). Les qualificatifs inférieur et supérieur s'appliquent seulement aux deux participants d'une relation client/serveur de ce type. Les conduits VC-1/2 peuvent être décrits comme étant d'ordre inférieur par rapport aux VC-3 et VC-4, tandis que le conduit VC-3 peut être décrit comme étant d'ordre inférieur par rapport au VC-4.

**2.59 adaptation de conduit d'ordre supérieur (HPA, *higher order path adaptation*):** la fonction HPA adapte un VC d'ordre inférieur (VC-1/2/3) à un VC d'ordre supérieur (VC-3/4) en traitant le pointeur de TU qui indique la phase du premier octet du POH du VC-1/2/3 par rapport au premier octet du POH du VC-3/4 et en assemblant/désassemblant le VC-3/4 complet.

**2.60 connexion de conduit d'ordre supérieur (HPC, *higher order path connection*):** la fonction HPC assure une assignation ou une interconnexion souple de VC d'ordre supérieur (VC-3/4).

**2.61 surveillance de préfixe de conduit d'ordre supérieur (HPOM, *higher order path overhead monitor*):** la fonction HPOM contrôle le préfixe de conduit dans un VC d'ordre supérieur sans terminer le conduit ni modifier le POH.

**2.62 terminaison de conduit d'ordre supérieur (HPT, *higher order path termination*):** la fonction HPT termine un conduit d'ordre supérieur en générant et ajoutant le POH approprié de VC au conteneur adéquat au point origine du conduit, en extrayant le POH du VC et en le lisant au point destination du conduit.

**2.63 temps mort, délai de déclenchement:** durée qui s'écoule entre la déclaration d'une dégradation ou d'une panne de signal et le déclenchement de l'algorithme de commutation de protection.

**2.64 couche:** notion permettant de décrire la fonctionnalité du réseau de transport sur une base hiérarchique, sous la forme de couches successives; chaque couche intervient exclusivement pour la production et le transfert de son information caractéristique.

**2.65 verrouillage de la protection-arc (LP-S, *lockout of protection-span*):** cette commande empêche l'utilisation de l'arc pour toute activité de protection. Si le trafic actif utilise déjà la protection sur cet arc, cette commande déclenche le retour du trafic sur les canaux actifs. Ainsi, toute commutation d'anneau utilisant la capacité de protection d'un arc verrouillé est empêché (et préempté), et la commutation d'arc est empêchée uniquement sur l'arc verrouillé.

**2.66 perte de trame (LOF, *loss of frame*):** on dit qu'il y a état perte de trame d'un signal STM-N lorsqu'un état hors trame (OOF) persiste pendant une période de temps déterminée.

**2.67 perte de pointeur (LOP, *loss of pointer*):** l'état LOP résulte de plusieurs apparitions consécutives de certains états qui sont jugés avoir pour résultat que la valeur du pointeur est inconnue.

**2.68 perte de signal (LOS, *loss of signal*):** on dit qu'il y a perte de signal lorsque l'amplitude du signal considéré est passée en dessous de limites prescrites pendant une période déterminée.

**2.69 interface d'ordre inférieur (LOI, *lower order interface*):** la fonction interface d'ordre inférieur est une combinaison des fonctions PPI, LPA et LPT, décrites plus loin. Elle assure l'interface avec un signal PDH et le mappage avec un VC d'ordre inférieur.

**2.70 conduit d'ordre inférieur:** voir conduit d'ordre supérieur plus haut.

**2.71 adaptation de conduit d'ordre inférieur (LPA, *lower order path adaptation*):** la fonction LPA adapte un signal PDH à un réseau SDH en projetant/extrayant le signal dans un/d'un conteneur synchrone. Si le signal est asynchrone, le processus de projection comprend la justification au niveau bits.

**2.72 connexion de conduit d'ordre inférieur (LPC, *lower order path connection*):** la fonction LPC assure l'affectation ou l'interconnexion flexible de VC d'ordre inférieur.

**2.73 surveillance de préfixe de conduit d'ordre inférieur (LPOM, *lower order path overhead monitor*):** la fonction LPOM effectue la surveillance du préfixe de conduit dans un canal VC d'ordre inférieur sans assurer la terminaison du conduit et sans modifier le préfixe.

**2.74 terminaison de conduit d'ordre inférieur (LPT, *lower order path termination*):** la fonction LPT met fin à un conduit d'ordre inférieur en générant et en ajoutant les POH de VC appropriés au conteneur adéquat en émission, en enlevant les préfixes POH de VC et en les lisant en réception.

**2.75 fonction d'application de gestion (MAF, *management applications function*):** processus d'application participant à la gestion d'un système. La fonction d'application de gestion inclut un agent (géré) et/ou un gestionnaire. Chaque élément de réseau (NE) SDH et système d'exploitation ou dispositif de médiation (OS/MD) doit contribuer à assurer une fonction d'application de gestion comportant au moins un agent. Une fonction d'application de gestion constitue l'origine et la terminaison de tous les messages RGT.

**2.76 information de gestion (MI, *management information*):** signal passant par un point d'accès.

**2.77 objet géré (MO, *managed object*):** ressource qui, considérée du point de vue de la gestion peut être gérée dans le cadre des télécommunications par l'intermédiaire d'un agent. Exemples d'objets gérés SDH: équipements, port réception, port émission, alimentation, carte enfichable, conteneur virtuel, section multiplex et section de régénération.

**2.78 classe d'objets gérés (MOC, *managed object class*):** famille d'objets gérés partageant les mêmes caractéristiques, un "équipement" pouvant, par exemple, partager les mêmes caractéristiques qu'une "carte enfichable".

**2.79 point de gestion (MP, *management point*):** point de référence où la sortie d'une fonction atomique est liée à l'entrée de la fonction de gestion d'élément; autre définition: point de référence où la sortie de la fonction de gestion d'élément est obligatoirement l'entrée d'une fonction atomique.

NOTE – Le point MP n'est pas l'interface Q3 du RGT.

**2.80 gestionnaire:** partie de la MAF capable de lancer des opérations de gestion du réseau (c'est-à-dire rechercher des enregistrements d'alarme, fixer des seuils) et de recevoir des événements (c'est-à-dire des signaux d'alarme, de qualité de fonctionnement). Les NE SDH peuvent comprendre ou non un gestionnaire alors que les OS/MD SDH en ont au moins un.

**2.81 commutation manuelle-anneau (MS-R, *manual switch-ring*):** cette commande effectue le basculement d'anneau du trafic normal des canaux actifs vers les canaux de protection, pour l'arc compris entre le nœud duquel la commande provient et le nœud adjacent auquel la commande est destinée. Ce basculement se produit si les canaux de protection ne sont pas dans un état de dégradation du signal (SD) et ne répondent pas déjà à une demande de dérivation de priorité égale ou supérieure (y compris la défaillance des canaux de protection).

**2.82 commutation manuelle-arc (MS-S, *manual switch-span*):** cette commande effectue le basculement du trafic normal issu des canaux actifs vers les canaux de protection pour l'arc dans lequel cette commande a été émise. Ce basculement se produit si les canaux de protection ne sont pas dans une condition SD et ne répondent pas déjà à une demande de dérivation de priorité égale ou supérieure (y compris la défaillance des canaux de protection).

**2.83 fonction communication de messages (MCF, *message communications function*):** la fonction de communication de messages fournit des services pour le transport de messages de RGT vers et à partir de la fonction d'application de gestion, ainsi que des services pour le transit de messages. La fonction de communication de messages n'est ni expéditeur ni destinataire de messages (au sens des couches supérieures de protocole).

**2.84 section multiplex (MS, *multiplex section*):** une section multiplex est le chemin entre deux fonctions de terminaison de section multiplex (fonctions comprises).

**2.85 adaptation de section multiplex (MSA, *multiplex section adaption*):** cette fonction traite le pointeur AU-3/4 pour indiquer la phase des POH de VC-3/4 par rapport aux SOH de STM-N et assemble/désassemble la trame STM-N complète.

**2.86 signal d'indication d'alarme de section multiplex (MS-AIS, *multiplex section alarm indication signal*):** le signal MS-AIS est spécifié comme contenant des bits "1" dans l'ensemble du module STM-N, à l'exception de l'en-tête RSOH du module STM-N.

**2.87 préfixe de section multiplex (MSOH, *multiplex section overhead*):** le MSOH se compose des rangées 5 à 9 du SOH du signal STM-N. Voir la définition SOH.

**2.88 protection de section multiplex (MSP, *multiplex section protection*):** la fonction MSP permet de commuter un signal entre deux fonctions MST, d'une section "en service" à une section "de réserve".

**2.89 terminaison de section multiplex (MST, *multiplex section termination*):** la fonction MST génère le MSOH dans le processus de la formation de la trame SDH et termine le MSOH dans le sens inverse.

**2.90 indication de défaut distant de section multiplex (MS-RDI, *multiplex section remote defect indication*):** l'indication de défaut distant de section multiplex (MS-RDI) est utilisée pour renvoyer à l'extrémité émettrice l'indication que l'extrémité réceptrice a détecté un défaut de section entrante ou est en train de recevoir une indication MS-AIS. L'indication MS-RDI est générée en insérant un code "110" dans les positions 6, 7 et 8 de l'octet K2 avant embrouillage.

**2.91 délai de transfert dans un élément de réseau:** intervalle de temps nécessaire pour qu'un bit d'information arrivant à une entrée d'un élément de réseau (NE) réapparaisse à un accès de sortie du même NE après avoir parcouru un chemin ne présentant pas de défaut.

Le délai de transfert est influencé par exemple:

- par l'échange d'intervalles de temps;
- par la relation existant entre les fréquences d'horloge effectives dans toutes les couches;
- par les synchroniseurs et les désynchroniseurs;
- par le trajet physique (route interne) emprunté à travers le NE.

Lorsqu'on mesure le délai de transfert, il faut préciser les conditions dans lesquelles la mesure a été faite, afin d'établir des valeurs minimales et maximales (secondes).

**2.92 connexion de réseau (NC, *network connection*):** entité de transport formée d'une série de "connexions de liaison" et/ou de "connexions de sous-réseau" contiguës entre des "points de connexion de terminaison".

**2.93 élément de réseau (NE, *network element*):** entité physique autonome qui s'applique au moins à des NEF, voire à des OSF/MF. Cette entité contient des objets gérés, une MCF et une MAF.

**2.94 fonction d'élément de réseau (NEF, *network element function*):** dans une entité SDH, fonction qui contribue aux services de transport de réseau SDH, comme le multiplexage, le brassage ou la régénération. La fonction d'élément de réseau est modélisée par des objets gérés.

- 2.95 interface de nœud de réseau (NNI, *network node interface*):** interface situé au nœud de réseau et qui est utilisé pour l'interconnexion avec un autre nœud de réseau.
- 2.96 exploitation (avec commutation sur liaison de réserve) non réversible:** en exploitation non réversible le signal de trafic (service) ne retourne pas au chemin/SNC en service si les demandes de commutation sont terminées.
- 2.97 signal normal:** signal transmis par un ou une chemin/section/conduit/SNC/NC protégée.
- 2.98 fonction du système d'exploitation ou fonction de médiation (OSF/MF, *operations system function or mediation function*):** entité de réseau de gestion des télécommunications (RGT) qui traite l'information de gestion pour surveiller et commander le réseau SDH. Dans la sous-portion SDH du RGT, il n'y a pas de distinction entre la fonction du système d'exploitation et la fonction de médiation; en effet, cette entité est une MAF qui contient au moins un gestionnaire.
- 2.99 système d'exploitation ou dispositif de médiation (OS/MD, *operations system or mediation device*):** dispositif physique autonome au service de l'OSF/MF mais non de la NEF. Il contient une fonction de communication de messages (MCF, *message communication function*) et une MAF.
- 2.100 seconde avec hors trame (OFS, *out-of-frame second*):** seconde pendant laquelle un ou plusieurs événements hors trame (OOF) se sont produits.
- 2.101 hors trame (OOF, *out of frame*):** état d'un signal STM-N dans lequel la position des octets de verrouillage de trames du train binaire entrant est inconnue.
- 2.102 panne de signal sortant (OSF, *outgoing signal fail*):** indication en sortie d'une panne de signal au point d'accès d'une fonction de terminaison de connexion en cascade.
- 2.103 accès au préfixe (OHA, *overhead access*):** cette fonction permet l'accès aux fonctions préfixe de transmission.
- 2.104 conduit:** chemin établi dans une couche conduit.
- 2.105 préfixe de conduit (POH, *path overhead*):** le préfixe POH de conteneur virtuel garantit l'intégrité de la communication entre le point d'assemblage d'un conteneur virtuel et son point de désassemblage. Deux catégories de préfixe de conteneur virtuel ont été identifiées:
- préfixe de conteneur virtuel de haut niveau (préfixe POH de conteneur VC-4/VC-3):  
le préfixe POH de conteneur VC-3 est ajouté ou à une combinaison de groupes TUG-2 ou à un conteneur-3 pour constituer un conteneur VC-3. Le préfixe POH de conteneur VC-4 est ajouté à une combinaison de groupes TUG-3 ou à un conteneur-4 pour constituer VC-4. Parmi les fonctions de ce préfixe se trouvent la supervision de performance de conduit du conteneur virtuel, les indications de statut d'alarme, les signaux destinés à la maintenance et les indications de structure multiples (constitution des conteneurs VC-4/VC-3);
  - préfixe de conteneur virtuel de bas niveau (préfixe POH de conteneur VC-3/VC-2/VC-1):  
un préfixe POH de bas niveau de conteneur VC-n (n = 1, 2, 3) est ajouté à un conteneur-n pour former un conteneur VC-n. Parmi les fonctions de ce préfixe se trouvent la supervision de performance de conduit du conteneur virtuel, les signaux destinés à la maintenance et les indications de statut d'alarme.
- 2.106 interface physique PDH (PPI, *PDH physical interface*):** cette fonction convertit le signal d'interface PDH en un signal PDH de niveau logique interne et inversement.
- 2.107 pointeur:** indicateur dont la valeur définit le décalage de trame d'un conteneur virtuel par rapport à une référence de trame de l'entité de transport qui le prend en charge.

- 2.108 événement de justification de pointeur (PJE, *pointer justification event*):** un PJE consiste en une inversion des bits I ou D du pointeur et en une incrémentation ou une décrémentation d'une unité de la valeur du pointeur pour signaler une justification de fréquence.
- 2.109 processus:** terme générique désignant une action ou un ensemble d'actions.
- 2.110 chemin/conduit/section/SNC/NC de protection:** chemin/conduit/section/SNC/NC spécifique faisant partie d'un groupe de protection et désigné(e) protection.
- 2.111 point de référence:** délimiteur d'une fonction.
- 2.112 section de régénération (RS, *regenerator section*):** chemin entre deux terminaisons de section de régénération (terminaisons comprises).
- 2.113 préfixe de section de régénération (RSOH, *regenerator section overhead*):** voir la définition du préfixe de section (SOH).
- 2.114 terminaison de section de régénération (RST, *regenerator section termination*):** cette fonction génère le préfixe de section de régénération (RSOH) pendant la formation des signaux de trame SDH et assure la terminaison du RSOH dans le sens inverse.
- 2.115 générateur de rythme du régénérateur (RTG, *regenerator timing generator*):** la fonction générateur de rythme du régénérateur (RTG) fournit la référence de rythme au signal STM-N de sortie d'un régénérateur. Cette référence de rythme est dérivée du signal STM-N d'entrée restitué par la fonction SPI en fonctionnement normal, ou dérivée d'un oscillateur interne contenu dans le RTG en cas de défaut.
- 2.116 indication de défaut distant (RDI, *remote defect indication*):** signal qui transmet en retour l'état de défaut de l'information caractéristique reçue par la fonction puits de terminaison de chemin, jusqu'à l'élément de réseau d'où émanait l'information caractéristique.
- 2.117 indication d'erreur distante (REI, *remote error indication*):** signal qui transmet en retour le nombre (exact ou tronqué) de violations de code de détection d'erreur de l'information caractéristique détectées par la fonction puits de terminaison de chemin, jusqu'à l'élément de réseau d'où émanait l'information caractéristique.
- 2.118 information distante (RI, *remote information*):** information passant par un point distant (RP): par exemple, les indications RDI et REI.
- 2.119 point distant (RP, *remote point*):** point de référence où la sortie d'une fonction puits de terminaison de chemin (terminaison de chemin bidirectionnel) est liée à l'entrée de sa fonction source de terminaison de chemin, aux fins du transport de l'information jusqu'à l'extrémité distante.
- 2.120 exploitation (avec commutation sur liaison de réserve) réversible:** en exploitation réversible, le signal de trafic (service) retourne toujours vers (ou demeure sur) le chemin/SNC en service si les demandes de commutation sont terminées; c'est-à-dire lorsque le chemin/SNC en service a surmonté le défaut ou lorsque la demande externe a obtenu satisfaction.
- 2.121 demande en mode réversible d'anneau (RR-R, *reverse request-ring*):** cette commande est transmise par le conduit mineur à l'élément de réseau de l'extrémité de destination sous la forme d'un accusé de réception de la demande de dérivation d'anneau par conduit mineur.
- 2.122 demande en mode réversible d'arc (RR-S, *reverse request-span*):** cette commande est transmise par le conduit mineur à l'élément de réseau de l'extrémité de destination sous la forme d'un accusé de réception de la demande de dérivation d'arc par conduit mineur. Elle n'est transmise que sur le conduit mineur.
- 2.123 alignement SDH:** procédure au moyen de laquelle l'information de décalage de trame est incorporé dans l'unité d'affluent ou dans l'unité administrative lors de l'adaptation de la référence de trame de la couche qui prend en charge.

**2.124 brasseur SDH (SDXC, *SDH cross-connect*):** on appelle brasseur SDH tout équipement brasseur-répartiteur qui réalise en transparence la connexion et la reconnexion contrôlées de conteneurs virtuels construits conformément à la Recommandation G.707, entre les accès d'interface de cet équipement. Ces accès d'interface peuvent fonctionner aux débits SDH définis dans la Recommandation G.707 et/ou aux débits PDH définis dans la Recommandation G.702. De plus, un tel équipement assure les fonctions de commande et de gestion décrites dans la Recommandation G.784.

**2.125 réseaux de couche conduit d'ordre supérieur SDH:** réseaux de couche avec des informations caractéristiques concernant les VC-3<sup>1</sup>, VC-4 ou VC-4-Xc.

**2.126 réseaux de couche conduit d'ordre inférieur SDH:** réseaux de couche avec des informations caractéristiques concernant les VC-11, VC-12, VC-2, VC-2-Xc or VC-3<sup>1</sup>.

**2.127 réseau de gestion SDH (SMN, *SDH management network*):** un réseau de gestion SDH, sous-ensemble d'un RGT, est responsable de la gestion des NE SDH. Un SMN peut être subdivisé en sous-réseaux de gestion SDH.

**2.128 sous-réseau de gestion SDH (SMS, *SDH management subnetwork*):** un sous-réseau de gestion SDH (SMS) se compose de différents ECC SDH, associés à des liaisons internes de communication de données interconnectées pour former un réseau de commande de communication de données d'exploitation pour une topologie de transport SDH donnée. Un SMS représente une portion de réseau de communication local (RCL) SDH d'un réseau de données d'exploitation global d'un exploitant de réseau ou de RGT.

**2.129 mappage de hiérarchie SDH:** procédure assurant l'adaptation d'affluents vers des conteneurs virtuels à la frontière d'un réseau de hiérarchie SDH.

**2.130 couche section de multiplexage SDH:** réseau de couche avec des informations caractéristiques concernant le STM-N, c'est-à-dire avec un débit de STM-N et un préfixe de section multiplex défini dans la Recommandation G.707.

**2.131 multiplexage SDH:** procédure assurant l'adaptation de signaux de couche de conduit de niveau inférieur vers un conduit de niveau supérieur ou encore l'adaptation de signaux multiples de couche de conduit supérieur vers une section multiplex.

**2.132 couche conduit SDH:** ensemble de transport constitué du réseau de couche conduit d'ordre supérieur et du réseau de couche conduit d'ordre inférieur et aussi des fonctions adaptation associées.

**2.133 interface physique SDH (SPI, *SDH physical interface*):** la fonction SPI convertit un signal STM-N interne logique en un signal d'interface de ligne STM-N.

**2.134 couche section de régénération SDH:** réseau de couche avec des informations caractéristiques concernant le STM-N, c'est-à-dire avec un débit de STM-N et un préfixe de section de régénération défini dans la Recommandation G.707.

**2.135 couche section SDH:** ensemble de transport constitué du réseau de couche de section multiplex SDH et du réseau de couche de section de régénération et aussi des fonctions adaptation associées.

**2.136 section:** chemin établi dans une couche section.

---

<sup>1</sup> Le VC-3 est considéré comme étant un conduit d'ordre supérieur s'il est pris en charge par une unité AU-3 dans un réseau de couche de section multiplex; et d'ordre inférieur s'il est pris en charge par une unité TU-3 dans un réseau de couche VC-4.



- 2.137 préfixe de section (SOH, *section overhead*):** cette information est ajoutée à la charge utile informationnelle pour créer un module STM-N. Ce préfixe est composé d'une information de verrouillage de trame pour les blocs, d'informations destinées à la maintenance, à la surveillance de la qualité de fonctionnement et à d'autres fonctions d'exploitation. L'information SOH est classée en préfixe de section de régénération (RSOH) se termine au niveau des fonctions de régénération et en préfixe de section multiplex (MSOH) qui franchit de manière transparente les régénérateurs et se termine là où les groupes AUG sont assemblés et désassemblés. Les rangs 1-3 du préfixe SOH sont affectés aux préfixes RSOH et les rangs 5-9 sont affectés aux préfixes MSOH.
- 2.138 dégradation du signal du serveur (SSD, *server signal degrade*):** indication de dégradation du signal à la sortie du point CP d'une fonction d'adaptation.
- 2.139 panne du signal du serveur (SSF, *server signal fail*):** indication de défaillance du signal à la sortie du point CP d'une fonction d'adaptation.
- 2.140 seconde gravement erronée (SES, *severely errored second*):** période d'une seconde contenant au moins X% blocs erronés ou au moins un défaut. Une seconde SES est un sous-ensemble de secondes erronées. (X = 30, Recommandation G.826 ou X = 15, Recommandation G.829).
- 2.141 taux de secondes gravement erronées (SESR, *severely errored second ratio*):** rapport entre le nombre de secondes gravement erronées (SES) et le nombre total de secondes pendant le temps de disponibilité au cours d'une période de mesure donnée.
- 2.142 dégradation du signal (SD, *signal degrade*):** signal indiquant la dégradation des données associées, à savoir l'existence d'une condition de défaut de dégradation (dDEG).
- 2.143 dégradation du signal dans les canaux de protection (SD-P, *signal degrade-protection*):** cette commande est utilisée lorsqu'un élément de réseau détecte une dégradation dans ses canaux de protection et qu'il n'y a pas de demande de dérivation ayant une priorité plus élevée sur les voies de service normal. (La dégradation est définie ci-dessous sous SD-S.) Cette demande de dérivation n'est utilisée que pour les anneaux à quatre fibres.
- 2.144 dégradation du signal d'anneau (SD-R, *signal degrade-ring*):** pour les anneaux à deux fibres, chaque section multiplex dégradée est protégée par commutation d'anneau. (La dégradation est définie ci-dessous sous SD-S.) Pour les anneaux à quatre fibres, cette demande de dérivation est utilisée lorsque les voies de service normal sont dégradées et que les voies (ou canaux) de protection du même arc sont également dégradées ou indisponibles.
- 2.145 dégradation du signal d'arc (SD-S, *signal degrade-span*):** la dégradation d'un signal est définie dans la Recommandation G.783. Dans les anneaux à quatre fibres, les voies de service normal dans l'arc dégradé peuvent être protégées par les voies (ou canaux) de protection de cet arc. Cette demande de dérivation est utilisée pour commuter le trafic utile sur les voies (ou canaux) de protection du même arc, lorsque le défaut est localisé.
- 2.146 panne de signal (SF, *signal fail*):** signal indiquant la défaillance des données associées, à savoir l'existence d'une condition de défaut à l'extrémité proche (à l'exclusion du défaut de dégradation).
- 2.147 panne de signal d'anneau (SF-R, *signal fail-ring*):** pour les anneaux à deux fibres, toutes les pannes de signal (telles que définies ci-dessus pour la commutation d'arc) sont protégées par commutation d'anneau. Pour les anneaux à quatre fibres, la commutation d'anneau n'est utilisée que si le trafic ne peut pas être rétabli au moyen d'une commutation d'arc. Si des pannes existent sur les voies de service normal comme sur les voies (ou canaux) de protection d'un même arc, il est nécessaire d'émettre une demande de dérivation d'anneau. C'est pourquoi cette commande sert à demander une commutation d'anneau en cas de panne de signal.

**2.148 panne de signal dans les canaux de protection (SF-P, *signal fail-protection*):** cette commande sert à indiquer à un nœud adjacent que les voies (ou canaux) de protection sont dans un état de panne de signal, ce qui équivaut à un verrouillage du mécanisme de protection pour l'arc affecté par ce défaut. L'octet K1 qui est transmis au nœud adjacent aura donc le même code que celui d'un message de type LP-S (verrouillage de la protection d'arc). La commande SF-P n'est utilisée que pour les anneaux à quatre fibres.

**2.149 chemin/conduit/section/SNC de secours:** chemin/conduit/section/SNC sur lequel (laquelle) le sélecteur de protection ne choisit **pas** le signal.

**2.150 connexion de sous-réseau (SNC, *subnetwork connection*):** "entité de transport" qui transfère des informations à travers un sous-réseau; elle est formée par l'association d'"accès" à la limite du sous-réseau.

**2.151 protection de connexion de sous-réseau (SNCP, *subnetwork connection protection*):** une connexion de sous-réseau en trafic est remplacée par une connexion de sous-réseau en secours si la connexion de sous-réseau en trafic tombe en panne ou si sa qualité tombe au-dessous d'un niveau prescrit.

**2.152 supervision de conteneur VC-n non équipée:** le signal de supervision non équipée du conteneur VC-n (n = 1, 2, 3, 4) est une extension du signal de conteneur VC-n non équipé. Ces signaux indiquent aux fonctions de traitement du transport dans la direction descendante que le conteneur virtuel n'est pas occupé et a été émis par un générateur de supervision. Une information supplémentaire concernant la qualité, la source et le statut de la connexion est disponible au moyen des indications d'erreur de bit, de trace de conduit et de statut de conduit.

**2.153 hiérarchie numérique synchrone (SDH, *synchronous digital hierarchy*):** la hiérarchie SDH est un ensemble de structures de transport numériques qui sont normalisées pour le transport, sur des réseaux de transmission physiques, de charges utiles adaptées en conséquence.

**2.154 fonction de gestion d'équipement synchrone (SEMF, *synchronous equipment management function*):** cette fonction convertit les données de qualité et les alarmes de matériels propres à l'implémentation en messages orientés objet pour transmission sur le ou les DCC et (ou) une interface Q. Elle convertit aussi les messages orientés objet relatifs à d'autres fonctions de gestion pour leur transfert aux les points de référence Sn.

**2.155 générateur de rythme d'équipement synchrone (SETG, *synchronous equipment timing generator*):** la fonction SETG filtre le signal de référence de rythme parmi les signaux sélectionnés dans la SETS, pour faire en sorte que soient respectées les consignes de rythme au point de référence TO.

**2.156 interface physique de rythme d'équipement synchrone (SETPI, *synchronous equipment timing physical interface*):** la fonction SETPI fournit l'interface entre un signal de synchronisation externe et la source de rythme de l'équipement synchrone.

**2.157 source de rythme d'équipement synchrone (SETS, *synchronous equipment timing source*):** la fonction SETS fournit une référence de rythme aux éléments pertinents d'un équipement synchrone et représente l'horloge d'élément de réseau SDH.

**2.158 module de transport synchrone (STM, *synchronous transport module*):** un module STM est une structure d'information utilisée pour prendre en charge des connexions de couche de section dans la hiérarchie SDH. Il se constitue des champs d'information de charge utile et de préfixe de section (SOH, *section overhead*), organisés dans une structure de trame de bloc se répétant toutes les 125  $\mu$ s. L'information est préparée en vue d'une transmission en mode série sur le media sélectionné avec un débit synchronisé sur le réseau. Un module STM de base, dénommé STM-1, est

défini pour un débit de 155 520 kbit/s. Des modules STM de capacité plus élevée sont définis à des débits qui sont égaux à N fois ce débit de base. Les capacités de module STM ont été définies pour N = 4, N = 16 et N = 64, des valeurs plus élevées sont en discussion.

Le module STM-1 contient un unique groupe d'unité administrative (AUG, *administrative unit group*) en plus du préfixe. Le module STM-N contient N groupes AUG en plus du préfixe SOH.

**2.159 réseau de gestion des télécommunications (RGT):** voir la Recommandation M.3010.

**2.160 point de connexion de terminaison (TCP, *termination connection point*):** cas particulier de point de connexion, dans lequel une fonction de terminaison de chemin est liée à une fonction d'adaptation ou à une fonction de connexion.

**2.161 information de rythme (TI, *timing information*):** information passant par un point TP.

**2.162 point de rythme (TP, *timing point*):** point de référence où une sortie de la couche distribution de synchronisation est liée à l'entrée d'une source d'adaptation ou d'une fonction de connexion; autre définition: point de référence où la sortie d'une fonction de puits d'adaptation est liée à l'entrée de la couche distribution de synchronisation.

**2.163 chemin:** "entité de transport" constituée par une paire de "chemins unidirectionnels" capables de transférer simultanément de l'information dans des sens opposés entre leurs entrées et sorties respectives.

**2.164 segment de chemin:** segment dont une extrémité est une terminaison de chemin.

**2.165 dégradation de signal de chemin (TSD, *trail signal degrade*):** indication de dégradation de signal à la sortie du point AP d'une fonction de terminaison.

**2.166 défaillance de signal de chemin (TSF, *trail signal fail*):** indication de défaillance de signal à la sortie du point AP d'une fonction de terminaison.

**2.167 fonction de terminaison de chemin (TT, *trail termination function*):** à l'intérieur d'une couche, fonction atomique qui engendre, additionne et surveille l'information concernant l'intégrité et la supervision de l'information adaptée.

**2.168 identificateur de trace de chemin (TTI, *trail trace identifier*):** l'identificateur TTI représente l'adresse de la source.

**2.169 compatibilité transversale:** possibilité de mélanger les équipements provenant de fabricants différents dans une section optique unique.

**2.170 unité affluente de niveau n (TU-n, *tributary unit-n*):** une unité affluente est une structure d'information qui fournit l'adaptation de la couche de conduit d'ordre inférieur vers la couche de conduit d'ordre supérieur. Elle se constitue d'une charge utile d'information (le conteneur virtuel d'ordre inférieur) et d'un pointeur d'unité affluente indiquant le déplacement du début de la trame de charge utile par rapport au début de la trame de conteneur virtuel de niveau supérieur. L'unité TU-n (n = 1, 2, 3) est constituée d'un conteneur VC-n associé à un pointeur d'unité affluente.

Une ou plusieurs unités affluentes occupant des positions fixes définies à l'intérieur d'une charge utile de VC-n sont appelées un groupe d'unités affluentes (TUG, *tributary unit group*). Les groupes TUG sont définis de manière à pouvoir constituer des charges utiles de capacité mixte composées d'unités affluentes de tailles différentes, ce qui accroît la souplesse du réseau de transport.

Un groupe TUG-2 se constitue d'un assemblage homogène d'unités TU-1 identiques ou d'une unité TU-2.

Un groupe TUG-3 se constitue d'un assemblage homogène de groupes TUG-2 ou d'une unité TU-3.

**2.171 signal TUn-AIS:** le signal d'indication d'alarme de l'unité affluente (TU-AIS, *tributary unit AIS*) est spécifié comme ne contenant que des bits "1" dans l'ensemble de l'unité TU-n ( $n = 1, 2, 3$ ), y compris le pointeur d'unité TU-n.

**2.172 VC non équipé:** ces signaux indiquent aux fonctions de traitement du transport dans la direction descendante que le conteneur virtuel n'est pas occupé, c'est-à-dire non connecté à une fonction de source d'extrémité de conduit. Une information supplémentaire concernant la qualité n'est disponible qu'au moyen de la supervision de la parité BIP.

**2.173 bit non défini:** si un bit est non défini, sa valeur est mise à "0" logique ou à "1" logique.

**2.174 octet non défini:** si un octet est non défini, il contient huit bits non définis.

**2.175 chemin/connexion de type unidirectionnel:** chemin/connexion transmettant dans un seul sens à travers un réseau de transport.

**2.176 commutation (sur liaison de réserve) unidirectionnelle:** pour un dérangement unidirectionnel (dérangement affectant un seul sens de transmission), la commutation s'applique exclusivement au sens de transmission (du chemin, de la connexion de sous-réseau, etc.) affecté.

**2.177 non protégé:** sans protection.

**2.178 conteneur virtuel de niveau n (VC-n, *virtual container-n*):** un conteneur virtuel est la structure d'information utilisée pour prendre en charge des connexions de couche de conduit dans la hiérarchie SDH. Il se constitue des champs de charge utile d'information et des champs d'information d'en-tête de conduit organisés dans une structure de trame de bloc qui se répète toutes les 125 ou 500  $\mu$ s. L'information de calage permettant d'identifier le début d'une trame de conteneur VC-n est fournie par la couche de réseau serveur.

Deux types de conteneurs virtuels ont été identifiés.

- Conteneur virtuel n d'ordre inférieur: VC-n ( $n = 1, 2, 3$ ):  
cet élément contient un unique conteneur n ( $n = 1, 2, 3$ ) associé à l'en-tête de conduit de conteneur virtuel convenant à ce niveau.
- Conteneur virtuel n d'ordre supérieur: VC-n ( $n = 3, 4$ ):  
cet élément contient soit un unique conteneur n ( $n = 3, 4$ ), soit un assemblage de groupes d'unités affluents (TUG-2 ou TUG-3) associé à l'en-tête de conduit de conteneur virtuel convenant à ce niveau.

**2.179 délai de rétablissement (WTR, *wait to restore*):** cette commande est émise lorsque les voies de service normal satisfont au seuil de rétablissement à la suite d'un état de dégradation ou de panne de signal. Elle sert à conserver cet état pendant la période de délai de rétablissement, à moins qu'elle ne soit préemptée par une demande de dérivation de priorité plus élevée.

**2.180 temps d'attente avant rétablissement:** intervalle de temps qui doit s'écouler avant qu'un(e) chemin/connexion affecté(e) par un dérangement puisse être utilisé(e) à nouveau – après la disparition du dérangement – pour transporter le signal de trafic normal et pour la sélection de ce signal.

**2.181 chemin/conduit/section/SNC/NC en service:** chemin/conduit/section/SNC/NC spécifique faisant partie d'un groupe de protection et désigné(e) comme étant en service.



## SERIES 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
<b>Série G</b>	<b>Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques</b>
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 et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication