



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**G.774.6**

(02/2001)

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

Équipements terminaux numériques – Fonctionnalités de  
gestion, d'exploitation et de maintenance des  
équipements de transmission

---

**Hierarchie numérique synchrone – Surveillance  
de la qualité de fonctionnement  
unidirectionnelle du point de vue des éléments  
de réseau**

Recommandation UIT-T G.774.6

(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
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
EQUIPEMENTS DE TEST	G.500–G.599
CARACTÉRISTIQUES DES SUPPORTS DE TRANSMISSION	G.600–G.699
EQUIPEMENTS TERMINAUX NUMÉRIQUES	G.700–G.799
Généralités	G.700–G.709
Codage des signaux analogiques en modulation par impulsions et codage	G.710–G.719
Codage des signaux analogiques par des méthodes autres que la MIC	G.720–G.729
Principales caractéristiques des équipements de multiplexage primaires	G.730–G.739
Principales caractéristiques des équipements de multiplexage de deuxième ordre	G.740–G.749
Caractéristiques principales des équipements de multiplexage d'ordre plus élevé	G.750–G.759
Caractéristiques principales des équipements de transcodage et de multiplication numérique	G.760–G.769
<b>Fonctionnalités de gestion, d'exploitation et de maintenance des équipements de transmission</b>	<b>G.770–G.779</b>
Caractéristiques principales des équipements de multiplexage en hiérarchie numérique synchrone	G.780–G.789
Autres équipements terminaux	G.790–G.799
RÉSEAUX NUMÉRIQUES	G.800–G.899
SECTIONS NUMÉRIQUES ET SYSTÈMES DE LIGNES NUMÉRIQUES	G.900–G.999

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

## Recommandation UIT-T G.774.6

### Hierarchie numérique synchrone – Surveillance de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle du point de vue des éléments de réseau

#### Résumé

La présente Recommandation offre un modèle d'information pour la surveillance de la qualité de fonctionnement d'un réseau en hiérarchie numérique synchrone (SDH, *synchronous digital hierarchy*). Ce modèle décrit les classes d'objets gérés et leurs propriétés pour la fonction de surveillance de la qualité de fonctionnement des conduits et sections unidirectionnels qui sont définis dans l'UIT-T G.784 et qui sont associés aux éléments de réseau en hiérarchie SDH. Ces objets sont utiles pour décrire les informations échangées de part et d'autre des interfaces définies dans l'UIT-T M.3010: Architecture du réseau de gestion des télécommunications (RGT) pour la gestion de la fonction de surveillance de la qualité de fonctionnement.

<b>Historique du document</b>	
<b>Edition</b>	<b>Notes</b>
2001	La première révision incorporait les modifications décrites dans le Guide d'implémentation. Les classes d'objets rsCurrentData, rsCurrentDataTR, rsHistoryData, msAdaptationCurrentData et msApplicationHistoryData ont été transférées de l'UIT-T G.774.1 à la présente Recommandation aux fins de la surveillance de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle.
4/1997	Version initiale de la Recommandation.

#### Source

La Recommandation G.774.6 de l'UIT-T, révisée par la Commission d'études 15 (2001-2004) de l'UIT-T, a été approuvée le 9 février 2001 selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

## AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

## NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

## DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un Membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2001

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

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
1	Domaine d'application ..... 1
2	Références normatives..... 1
3	Termes et définitions ..... 3
4	Abréviations ..... 3
5	Modèle de gestion de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle ..... 4
5.1	Aperçu général ..... 4
5.2	Exigences ..... 4
5.3	Aperçu général du modèle ..... 6
5.4	Autres considérations relatives à la modélisation ..... 7
6	Définitions des classes d'objets gérés ..... 7
6.1	Données courantes SDH unidirectionnelles..... 7
6.2	Données courantes de section de régénération ..... 9
6.3	Réinitialisation du seuil de données courantes d'une section de régénération..... 9
6.4	Données courantes de section multiplex à l'extrémité proche ..... 10
6.5	Réinitialisation de seuil de données courantes de section multiplex à l'extrémité proche ..... 11
6.6	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche..... 11
6.7	Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche ..... 12
6.8	Données courantes d'adaptation de section multiplex ..... 13
6.9	Données courantes de section multiplex à l'extrémité distante..... 13
6.10	Réinitialisation de seuil de données courantes de section multiplex à l'extrémité distante ..... 14
6.11	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante ..... 14
6.12	Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante..... 15
6.13	Données chronologiques d'une section de régénération..... 16
6.14	Données chronologiques de section multiplex à l'extrémité proche ..... 16
6.15	Données chronologiques d'adaptation de section multiplex ..... 17
6.16	Données chronologiques de terminaison de conduit à l'extrémité proche..... 17
6.17	Données chronologiques de section multiplex à l'extrémité distante..... 18
6.18	Données chronologiques de terminaison de conduit à l'extrémité distante ..... 18
7	Définitions des paquetages ..... 19
7.1	Paquetage de données courantes de secondes d'indisponibilité à l'extrémité proche. 19

7.2	Paquetage de données courantes de secondes d'indisponibilité à l'extrémité distante.....	19
7.3	Paquetage de données chronologiques de secondes d'indisponibilité à l'extrémité proche .....	19
7.4	Paquetage de données chronologiques de secondes d'indisponibilité à l'extrémité distante .....	20
7.5	Paquetage de décompte de dérangements à l'extrémité proche .....	20
7.6	Paquetage de secondes erronées de type A à l'extrémité proche .....	20
7.7	Paquetage de secondes erronées de type B à l'extrémité proche.....	20
7.8	Paquetage de décompte de dérangements à l'extrémité distante.....	21
7.9	Paquetage de secondes erronées de type A à l'extrémité distante.....	21
7.10	Paquetage de secondes erronées de type B à l'extrémité distante .....	21
7.11	Paquetage de données chronologiques de décompte de dérangements à l'extrémité proche .....	21
7.12	Paquetage de données chronologiques de secondes erronées de type A à l'extrémité proche .....	22
7.13	Paquetage de données chronologiques de secondes erronées de type B à l'extrémité proche .....	22
7.14	Paquetage de données chronologiques de décompte de dérangements à l'extrémité distante .....	22
7.15	Paquetage de données chronologiques de secondes erronées de type A à l'extrémité distante.....	22
7.16	Paquetage de données chronologiques de secondes erronées de type B à l'extrémité distante.....	23
7.17	Paquetage de données courantes de secondes de perte du verrouillage de trame .....	23
7.18	Paquetage de données chronologiques de secondes de perte du verrouillage de trame .....	23
8	Définitions des attributs.....	24
8.1	Secondes d'indisponibilité à l'extrémité proche .....	24
8.2	Secondes d'indisponibilité à l'extrémité distante.....	24
8.3	Décompte des dérangements à l'extrémité proche .....	24
8.4	Secondes erronées de type A à l'extrémité proche .....	24
8.5	Secondes erronées de type B à l'extrémité proche .....	24
8.6	Décompte des dérangements à l'extrémité distante.....	25
8.7	Secondes erronées de type A à l'extrémité distante.....	25
8.8	Secondes erronées de type B à l'extrémité distante.....	25
8.9	Secondes de perte du verrouillage de trames.....	25
8.10	Valeur supérieure de justification du pointeur.....	25
8.11	Valeur inférieure de justification du pointeur.....	26

	<b>Page</b>
9	Actions..... 26
10	Notifications..... 26
11	Paramètres..... 26
12	Définitions des corrélations de noms ..... 26
12.1	Données courantes de MS à l'extrémité proche – Puits de TTP de MS ..... 26
12.2	Réinitialisation de seuil de données courantes de MS à l'extrémité proche – Puits de TTP de MS ..... 26
12.3	Données courantes de section de régénération – Puits de TTP de RS ..... 27
12.4	Réinitialisation du seuil de données courantes de section de régénération – Puits de TTP de RS ..... 27
12.5	Extrémité distante de données courantes de section multiplex – Puits de TTP de MS..... 27
12.6	Réinitialisation du seuil de données courantes de section multiplex à l'extrémité distante – Puits de TTP de MS..... 27
12.7	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU4..... 28
12.8	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU3..... 28
12.9	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU3 ..... 28
12.10	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU2 ..... 28
12.11	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU12 ..... 29
12.12	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU11 ..... 29
12.13	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU4..... 29
12.14	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU3..... 30
12.15	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU3 ..... 30
12.16	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU2 ..... 30
12.17	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU12 ..... 30
12.18	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU11 ..... 31
12.19	Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU4..... 31

12.20	Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU3 .....	31
12.21	Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU3.....	32
12.22	Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU2.....	32
12.23	Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU12.....	32
12.24	Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU11.....	32
12.25	Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU4.....	33
12.26	Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU3.....	33
12.27	Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU3 .....	33
12.28	Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU2.....	34
12.29	Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU12.....	34
12.30	Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU11 .....	34
12.31	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC4 .....	34
12.32	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC3 .....	35
12.33	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC2 .....	35
12.34	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC12 .....	35
12.35	Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC11 .....	36
12.36	Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC4.....	36
12.37	Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC3.....	36
12.38	Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC2.....	36
12.39	Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC12.....	37
12.40	Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC11 .....	37

	<b>Page</b>
12.41 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC4 .....	37
12.42 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC3 .....	37
12.43 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC2 .....	38
12.44 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC12 .....	38
12.45 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC11 .....	38
12.46 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC4 .....	38
12.47 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC3 .....	39
12.48 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC2 .....	39
12.49 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC12.....	39
12.50 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC11.....	39
12.51 Données courantes d'adaptation de section multiplex – Source de CTP d'AU4.....	40
12.52 Données courantes d'adaptation de section multiplex – Source de CTP d'AU3.....	40
13 Règles de subordination.....	40
14 Contraintes sur les pointeurs.....	40
15 Productions d'ASN.1 de base.....	40
Appendice I – Diagrammes de nommage et d'héritage.....	41



## Recommandation UIT-T G.774.6

### Hiérarchie numérique synchrone – Surveillance de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle du point de vue des éléments de réseau

#### 1 Domaine d'application

Les fonctions de surveillance de la qualité de fonctionnement de la hiérarchie numérique synchrone (SDH) ont pour but de surveiller certains événements de qualité de fonctionnement de certains objets gérés "points de terminaison" et de transmettre ces données de qualité de fonctionnement, ainsi que des alarmes de qualité de service, au système de gestion conformément à une chronologie donnée.

L'UIT-T M.2120 définit la maintenance du réseau de transport et l'UIT-T G.784 définit la gestion de l'élément de réseau fondé sur la hiérarchie SDH. La présente Recommandation définit le modèle d'objet spécifié sur la base de l'UIT-T Q.822, conformément aux spécifications énoncées dans l'UIT-T G.784 et l'UIT-T M.2120 en ce qui concerne la surveillance de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle. Ce modèle utilise les mécanismes génériques définis dans l'UIT-T Q.822. Le modèle d'information pour la surveillance de la qualité de fonctionnement bidirectionnelle est spécifié dans l'UIT-T G.774.1. La présente Recommandation réutilise, chaque fois que cela est possible, les fonctions de l'UIT-T G.774.1.

#### Structure de la présente Recommandation

Le paragraphe 5.1 donne un aperçu général du modèle d'information pour la surveillance de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle de la SDH. Les paragraphes 6 à 15 décrivent le modèle d'information utilisant les mécanismes de notation définis dans l'UIT-T X.722, Directives pour la définition des objets gérés (GDMO, *guidelines for the definition of managed objects*). Le paragraphe 15 contient les définitions syntaxiques des informations acheminées par le protocole au moyen de la syntaxe abstraite numéro un (ASN.1, *abstract syntax notation one*) définie dans les UIT-T X.680-X.683. Les fonctions de nommage et d'héritage sont illustrées dans l'Appendice I.

#### 2 Références normatives

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui, de ce fait, en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée.

- UIT-T G.707/Y.1322 (2000), *Interface de nœud de réseau pour la hiérarchie numérique synchrone*.
- UIT-T G.773 (1993), *Suites de protocoles aux interfaces Q pour la gestion de systèmes de transmission*.
- UIT-T G.774 (2001), *Hiérarchie numérique synchrone – Modèle d'information de gestion du point de vue des éléments de réseau*.
- UIT-T G.783 (2000), *Caractéristiques des blocs fonctionnels des équipements de la hiérarchie numérique synchrone*.
- UIT-T G.784 (1999), *Gestion de la hiérarchie numérique synchrone*.
- UIT-T G.803 (2000), *Architecture des réseaux de transport à hiérarchie numérique synchrone*.

- UIT-T G.831 (2000), *Capacités de gestion des réseaux de transport à hiérarchie numérique synchrone.*
- UIT-T G.958 (1994), *Systèmes de ligne numériques fondés sur la hiérarchie numérique synchrone, pour utilisation sur câbles à fibres optiques.*
- UIT-T M.60 (1993), *Termes et définitions relatifs à la maintenance.*
- UIT-T M.2120 (2000), *Procédures de détection et de localisation des dérangements sur les conduits, sections et systèmes de transmission PDH ainsi que sur les conduits et sections multiplex SDH.*
- UIT-T M.3010 (2000), *Principes des réseaux de gestion des télécommunications.*
- UIT-T M.3013 (2000), *Considérations relatives aux réseaux de gestion des télécommunications.*
- UIT-T M.3100 (1995), *Modèle générique d'information de réseau.*
- UIT-T Q.811 (1997), *Profils des protocoles des couches inférieures pour les interfaces Q3 et X.*
- UIT-T Q.812 (1997), *Profils des protocoles des couches supérieures pour les interfaces Q3 et X.*
- UIT-T Q.822 (1994), *Description d'étape 1, d'étape 2 et d'étape 3 de l'interface Q3 – Gestion de la qualité de fonctionnement.*
- UIT-T X.680 à X.683 (1997), *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un.*
- UIT-T X.701 (1997), *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Aperçu général de la gestion-systèmes.*
- UIT-T X.710 (1997), *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Service commun d'information de gestion.*
- UIT-T X.711 (1997), *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole commun d'information de gestion : spécification.*
- UIT-T X.720 (1992), *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Structure des informations de gestion: Modèle d'information de gestion, plus Amd.1 (1995) et Cor.1 (1994).*
- UIT-T X.721 (1992), *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure des informations de gestion: définition des informations de gestion, plus Cor.1 (1994), Cor.2 (1996), Cor.3 (1998) et Cor.4 (2000).*
- UIT-T X.722 (1992), *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure des informations de gestion: directives pour la définition des objets gérés, plus Amd.1 (1995), Amd.2 (1997) et Cor.1 (1996).*
- UIT-T X.730 (1992), *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion des objets, plus Amd.1 (1995) et Amd.1/Cor.1 (1996).*
- UIT-T X.731 (1992), *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion d'états, plus Amd.1 (1995), Cor.1 (1995) et Amd.1/Cor.1 (1996).*
- UIT-T X.733 (1992), *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de signalisation des alarmes, plus Cor.1 (1994), Amd.1 (1995), Amd.1/Cor.1 (1996) et Cor.2 (1999).*

- UIT-T X.734 (1992), *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion des rapports d'événement, plus Cor.1 (1994), Amd.1 (1995), Amd.1/Cor.1 (1996) et Cor.2 (1999).*
- UIT-T X.735 (1992), *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de commande des registres de consignation, plus Amd.1 (1995) et Amd.1/Cor.1 (1996).*
- UIT-T X.739 (1993), *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: objets et attributs métriques.*
- ANSI T1.231-1997, *Digital Hierarchy – Layer 1 in-Service Digital Transmission Performance Monitoring (Hiérarchie numérique – Surveillance de la qualité de fonctionnement de la couche 1 en service de transmission numérique).*

### 3 Termes et définitions

La présente Recommandation utilise les termes et définitions définis dans l'UIT-T G.774, l'UIT-T G.784 et l'UIT-T M.3100.

### 4 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

AIS	signal d'indication d'alarme ( <i>alarm indication signal</i> )
BBE	bloc erroné résiduel ( <i>background block error</i> )
CSES	seconde consécutive gravement erronée ( <i>consecutive severely errored second</i> )
CTP	point de terminaison de connexion ( <i>connection termination point</i> )
EBER	taux d'erreur binaire excessif ( <i>excessive bit error ratio</i> )
ES	seconde erronée ( <i>errored second</i> )
FEBBE	erreur de bloc ordinaire à l'extrémité distante ( <i>far-end background block error</i> )
FEEB	bloc erroné à l'extrémité distante ( <i>far-end errored block</i> )
FEES	seconde erronée à l'extrémité distante ( <i>far-end errored second</i> )
FESES	seconde gravement erronée à l'extrémité distante ( <i>far-end severely errored second</i> )
ISO	Organisation internationale de normalisation ( <i>International Organization for Standardization</i> )
LOF	perte de trame ( <i>loss of frame</i> )
LOS	perte de signal ( <i>loss of signal</i> )
MS	section multiplex ( <i>multiplex section</i> )
NCSES	nombre de secondes gravement erronées consécutives ( <i>number of consecutive severely errored seconds</i> )
NE	élément de réseau ( <i>network element</i> )
OS	système d'exploitation ( <i>operations system</i> )
OSI	interconnexion des systèmes ouverts ( <i>open systems interconnection</i> )
Pkg	paquetage ( <i>package</i> )
QS	qualité de service

RDN	nom distinctif relatif ( <i>relative distinguished name</i> )
RGT	réseau de gestion des télécommunications
RS	section de régénération ( <i>regenerator section</i> )
SDH	hiérarchie numérique synchrone ( <i>synchronous digital hierarchy</i> )
SES	seconde gravement erronée ( <i>severely errored second</i> )
SPI	interface physique synchrone ( <i>synchronous physical interface</i> )
STM-N	module de transport synchrone de niveau N ( <i>synchronous transport module N</i> )
TP	point de terminaison ( <i>termination point</i> )
TR	réinitialisation de seuil ( <i>threshold reset</i> )
TTP	point de terminaison de chemin ( <i>trail termination point</i> )
UAS	seconde d'indisponibilité ( <i>unavailable second</i> )
UIT	Union internationale des télécommunications

## 5 Modèle de gestion de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle

### 5.1 Aperçu général

Le présent paragraphe spécifie les objets gérés requis pour la prise en charge de la gestion de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle dans les éléments de réseau SDH.

Ce modèle définit des sous-classes des classes d'objets génériques **currentData** (données courantes) et **historyData** (données chronologiques) de l'UIT-T Q.822, pour chaque catégorie de point de surveillance. Deux sous-classes de données courantes **currentData** sont définies pour chaque type de point de surveillance. L'une de ces sous-classes est définie pour une période de comptage de 15 min ou de 1 jour, et assure l'annulation implicite des alarmes de franchissement de seuil à la fin de chaque période de granularité. L'autre sous-classe concerne exclusivement le comptage sur 15 min et assure l'annulation explicite des alarmes de franchissement de seuil (réinitialisation de seuil) à la fin d'une période de 15 min libre d'alarmes (voir 2.3.4.2/M.2120).

L'information chronologique pourrait être collectée soit comme une partie des instances de données chronologiques **historyData** ou d'une de leurs sous-classes, soit comme un **eventRecord** (enregistrement d'événement) ou une de ses sous-classes contenue dans un journal d'exploitation (registre de consignation). L'utilisation d'un journal n'est pas obligatoire aux termes de la présente Recommandation.

Le mécanisme de réinitialisation de seuil (TR) utilisé dans la présente Recommandation correspond à la réinitialisation du rapport de seuil (RTR) de l'UIT-T G.784.

### 5.2 Exigences

Les fonctions de surveillance de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle de la SDH doivent assurer:

- la capacité d'un système de gestion à demander la collecte des divers événements qualité de fonctionnement relatifs à une entité surveillée pendant une période de collecte donnée;
- la capacité d'un système de gestion à suspendre/repandre la collecte de données de qualité de fonctionnement pour une entité (ou une série d'entités) surveillée donnée;
- la capacité d'un système de gestion à demander à l'élément de réseau (NE, *network element*) de réinitialiser les compteurs de surveillance de la qualité de fonctionnement pour une entité (ou une série d'entités) surveillée donnée;

- la programmation de l'activité de collecte de données de qualité de fonctionnement au cours d'intervalles de temps spécifiés pour une entité (ou une série d'entités) donnée;
- la capacité d'un système de gestion à demander les compteurs de surveillance de la qualité de fonctionnement pour une entité (ou une série d'entités) surveillée donnée;
- la capacité d'un système géré à envoyer des rapports d'événement à un système de gestion pour notifier les résultats de la collecte de données de qualité de fonctionnement, à la fin de la période de collecte;
- la capacité d'un système de gestion à demander à l'élément de réseau de conserver des données chronologiques de qualité de fonctionnement pendant un intervalle de temps spécifié, dans des conditions spécifiées;
- la capacité d'un système de gestion à demander à l'élément de réseau d'éliminer certaines données chronologiques de qualité de fonctionnement;
- la capacité d'un système de gestion à demander à l'élément de réseau de fixer des critères d'établissement de seuil pour une entité (ou une série d'entités) surveillée donnée;
- la capacité d'un système géré à émettre des alarmes de qualité de service en cas de franchissement de seuil d'un compteur de qualité de fonctionnement d'une entité surveillée;

Pour les besoins de la collecte de données fondée sur la maintenance et la performance en termes d'erreur, les groupes d'enregistreurs ci-après sont nécessaires pour l'évaluation de la gestion de qualité de fonctionnement:

le début et la fin d'une période d'indisponibilité unidirectionnelle doivent être notifiés par l'instance de la classe d'objets gérés qui assure les comptages de 24 heures (extrémité proche et extrémité distante).

### **Collecte fondée sur la maintenance pour les sections de régénération**

Les définitions détaillées des paramètres requis sont incluses dans l'UIT-T G.784, tandis que les options sont définies soit dans l'UIT-T G.784 soit dans la norme ANSI T1.231.

Ces besoins sont énoncés dans la présente Recommandation.

Groupes d'enregistreurs nécessaires:

- 17 (16+1) enregistreurs de 15 min à l'extrémité proche pour BBE, ES et SES;
- 2 (1+1) enregistreurs unidirectionnels de 24 heures à l'extrémité proche pour BBE, ES et SES;

Groupes d'enregistreurs facultatifs:

- 17 (16+1) enregistreurs de 15 min à l'extrémité proche pour ESA, ESB, OFS (SEFS) et UAS;
- 2 (1+1) enregistreurs unidirectionnels de 24 heures à l'extrémité proche pour ESA, ESB, OFS (SEFS) et UAS;

### **Collecte fondée sur la maintenance pour les conduits et les sections multiplex**

Les définitions détaillées des paramètres requis sont incluses dans l'UIT-T G.784, tandis que les options sont définies soit dans l'UIT-T G.784 soit dans la norme ANSI T1.231.

Ces besoins sont énoncés dans la présente Recommandation.

Groupes d'enregistreurs nécessaires:

- 17 (16+1) enregistreurs de 15 min à l'extrémité proche pour BBE, ES et SES;
- 17 (16+1) enregistreurs de 15 min à l'extrémité distante pour BBE, ES et SES;

- 2 (1+1) enregistreurs unidirectionnels de 24 heures à l'extrémité proche pour BBE, ES et SES;
- 2 (1+1) enregistreurs unidirectionnels de 24 heures à l'extrémité distante pour BBE, ES et SES.

Groupes d'enregistreurs facultatifs:

- 17 (16+1) enregistreurs de 15 min à l'extrémité proche pour ESA, ESB, FC et UAS;
- 17 (16+1) enregistreurs de 15 min à l'extrémité distante pour ESA, ESB, FC et UAS;
- 2 (1+1) enregistreurs unidirectionnels de 24 heures à l'extrémité proche pour ESA, ESB, FC et UAS;
- 2 (1+1) enregistreurs unidirectionnels de 24 heures à l'extrémité distante pour ESA, ESB, FC et UAS.

### **Collecte fondée sur la performance en terme d'erreur pour conduits seulement**

Ces besoins sont énoncés dans l'UIT-T G.774.1.

Groupes d'enregistreurs nécessaires:

- 2 (1+1) enregistreurs de 24 heures à l'extrémité proche pour BBE, ES et SES mais à comportement bidirectionnel (UIT-T G.826);
- 2 (1+1) enregistreurs de 24 heures à l'extrémité distante pour BBE, ES et SES mais à comportement bidirectionnel (UIT-T G.826);
- 2 (1+1) enregistreurs bidirectionnels de 24 heures pour UAS.

### **5.3 Aperçu général du modèle**

L'UIT-T G.774.1 ne s'applique pas à l'indisponibilité unidirectionnelle des conduits et des sections multiplex car les compteurs de qualité de fonctionnement des diverses classes d'objets gérés **currentData** et **historyData** ont un comportement (bidirectionnel) conforme à l'UIT-T G.826. Il est donc nécessaire d'établir de nouvelles classes d'objets gérés pour l'élément de service de surveillance de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle afin d'étendre le modèle d'information de l'UIT-T G.774.1.

Les exigences unidirectionnelles se reflètent dans les nouvelles classes d'objets gérés.

Pour éviter la duplication d'informations redondantes et toute tentative d'implémentation inutile, les événements CSES sont gérés uniquement dans les instances de sous-classe **sdhCurrentData** qui ont une période de granularité de 15 min.

#### **Liste des nouvelles classes d'objets gérés visant à répondre aux besoins de surveillance de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle**

**sdhCurrentDataUnidirectional**

**msCurrentDataNearEnd, msCurrentDataNearEndTR**

**pathTerminationCurrentDataNearEnd, pathTerminationCurrentDataNearEndTR**

**msCurrentDataFarEnd, msCurrentDataFarEndTR**

**pathTerminationCurrentDataFarEnd, pathTerminationCurrentDataFarEndTR**

**msHistoryDataNearEnd**

**pathTerminationHistoryDataNearEnd**

**msHistoryDataFarEnd**

**pathTerminationHistoryDataFarEnd**

## 5.4 Autres considérations relatives à la modélisation

Etant donné l'absence de signalisation d'extrémité distante dans la section de régénération, il convient d'utiliser les classes d'objets gérés **rsCurrentData**, **rsCurrentDataTR** et **rsHistoryData** de l'UIT-T G.774.1 avec les paquetages **uASCurrentDataPackage** et **uASHistoryDataPackage** pour la surveillance de l'extrémité proche.

Aucune classe d'objets gérés additionnelle n'est nécessaire pour répondre aux besoins de surveillance des 2 (1+1) enregistreurs de 24 heures pour les données de qualité de fonctionnement bidirectionnelle des conduits. On peut utiliser les classes d'objets gérés de l'UIT-T G.774.1, à savoir **pathTerminationCurrentData** avec les paquetages **uASCurrentDataPackage** et **farEndCurrentDataPackage** ainsi que **pathTerminationHistoryData** avec **uASHistoryDataPackage** plus **farEndHistoryDataPackage**.

De nouvelles corrélations de noms et de nouveaux attributs [secondes d'indisponibilité à l'extrémité distante (**fEUAS**), secondes d'indisponibilité à l'extrémité proche (**nEUAS**)] sont ajoutés s'il y a lieu.

Tous les compteurs UAS sont facultatifs et sont donc placés dans des paquetages conditionnels.

## 6 Définitions des classes d'objets gérés

NOTE – Les classes d'objets gérés suivants ont été transférés de la précédente version G.774.1 à la présente Recommandation afin de prendre en charge la surveillance unidirectionnelle de la qualité de fonctionnement.

### 6.1 Données courantes SDH unidirectionnelles

```
sdhCurrentDataUnidirectional MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "Recommendation Q.822": currentData;
CHARACTERIZED BY
    "Recommendation Q.822": zeroSuppressionPkg,
    "Recommendation Q.822": thresholdPkg,
sdhCurrentDataUnidirectionalPackage PACKAGE
BEHAVIOUR sdhCurrentDataUnidirectionalBehaviour;
ATTRIBUTES
    "Recommendation M.3100": currentProblemList GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
    "Recommendation G.774.01": historyPackage PRESENT IF
    "une instance ne prend pas en charge l'assignation souple de la longueur des
    données chronologiques",
    "Recommendation G.774.01": unavailableTimeAlarmPackage PRESENT IF
    "le début et la fin de la période d'indisponibilité doivent être signalés et
    la période de granularité est de 24 h";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 1};
```

```
sdhCurrentDataUnidirectionalBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

La classe **sdhCurrentDataUnidirectional** est utilisée pour définir une caractéristique générique pour la surveillance de la qualité de fonctionnement SDH unidirectionnelle, à partir de laquelle des sous-classes sont définies afin d'effectuer des comptages d'événements de qualité de fonctionnement pour un point de surveillance donné. Les sous-classes de cette classe sont utilisées pour prendre en charge la surveillance de la qualité de fonctionnement des chemins SDH dans diverses couches, comme expliqué dans l'UIT-T G.805. Les événements de surveillance de la qualité de fonctionnement ES, SES et BBE qui sont surveillés par certaines sous-classes de cette classe sont définis au 4.1.1/G.826. Il n'est possible d'attribuer une valeur à l'attribut période de granularité (**granularityPeriod**) qu'au moment de sa création.

Cette classe ne peut contenir qu'une seule référence à une instance de la classe d'objets **thresholdData** (données de seuil) dans l'attribut **thresholdDataInstance** (instance de données de seuil).

Si un seuil est atteint ou franchi, l'attribut **currentProblemList** (liste problèmes courants) doit l'indiquer, avec la cause probable (franchissement de seuil, threshold crossed). Une sous-classe de cette classe est utilisée pour surveiller les données de qualité de fonctionnement à l'extrémité proche et à l'extrémité distante du chemin.

Les conditions d'indisponibilité sont consignées séparément pour la surveillance d'extrémité proche et d'extrémité distante, ce qui signifie que seules les conditions à l'extrémité proche s'appliquent à l'indisponibilité à l'extrémité proche et vice versa: seules les conditions à l'extrémité distante s'appliquent à l'indisponibilité à l'extrémité distante.

Pour les sous-classes de réinitialisation de seuil de cette classe d'objets, les règles suivantes s'appliquent:

- Une seule alarme QS doit être émise jusqu'à la fin d'une fenêtre rectangulaire constante de 15 min comptant un nombre d'erreurs inférieur au seuil inférieur de comptage d'erreurs en l'absence de toute période d'indisponibilité.
- Pour préciser les valeurs de seuils supérieur et inférieur, on utilise l'attribut **counterThresholdAttributList** de l'instance **Q.822-ThresholdDataInstance**.

Dans cet attribut, tous les seuils (supérieur et inférieur) pour chaque compteur nécessaire sont enregistrés dans une liste. Cela signifie, par exemple, que le seuil supérieur pour l'événement ES et le seuil inférieur pour ce même événement sont enregistrés séparément dans la même liste. Il appartient à l'élément de réseau de reconnaître quel est le seuil supérieur et quel est le seuil inférieur.

Si le paquetage **unavailableTimeAlarmPackage** (alarme de temps d'indisponibilité) est présent et si une période d'indisponibilité commence, une alarme de communication doit être émise avec la cause probable "Unavailable" (indisponibilité) et la présence de cet état d'indisponibilité est indiquée par l'attribut **currentProblemList**. Si une période d'indisponibilité se termine, une alarme de communication doit être émise avec la cause probable "Unavailable" (indisponible) et le degré de gravité "Cleared" (annulé). Un état de disponibilité est indiqué par l'absence de l'état d'indisponibilité dans la liste des problèmes courants. L'état d'indisponibilité est sans effet sur l'état de fonctionnement (**operationalState**). Chaque sous-classe de cette classe définit les attributs de qualité de fonctionnement qui sont requis pour les événements, obligatoires ou optionnels, de qualité de fonctionnement. Ces comptages d'événements de qualité de fonctionnement sont neutralisés pendant la période d'indisponibilité dans le sens correspondant (extrémité proche ou distante). Les attributs définis dans une sous-classe de cette classe doivent être inclus dans l'information chronologique, avec utilisation des données chronologiques (**historyData**), ou d'une de ses sous-classes, sauf s'il est spécifié expressément dans la sous-classe de cette classe que tel ou tel attribut ne doit pas être inclus. Chaque sous-classe de cette classe doit indiquer quelle sous-classe des données chronologiques est utilisée pour l'enregistrement des données chronologiques. Les paquetages conditionnels suivants ne sont pas utilisés dans cette classe: suppression de filtre (**filterSuppressionPkg**), objet géré observé (**observedManagedObjectPkg**).

En ce qui concerne les sous-classes de cette classe, la règle suivante s'applique:

si une sous-classe de cette classe a une période de granularité de 15 min, il doit s'agir soit d'une instance dont la fonctionnalité de réinitialisation de seuil est instanciée, soit d'une instance dont cette fonctionnalité n'est pas instanciée (par point de terminaison), mais pas des deux à la fois.";

## 6.2 Données courantes de section de régénération

```
rsCurrentData  MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "Recommendation G.774.01":sdhCurrentData;
CHARACTERIZED BY
rsCurrentDataPackage  PACKAGE
    BEHAVIOUR rsCurrentDataBehaviour;
    ATTRIBUTES
        "Recommendation X.739": granularityPeriod REQUIRED VALUES
        SDHPMASN1.SDHGranularityPeriod,
        "Recommendation G.774.01":bbe REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
        "Recommendation G.774.01":es REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
        "Recommendation G.774.01":ses REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
oFSCurrentDataPackage PRESENT IF
    "une instance le prend en charge",
"Recommendation G.774.01":cSESCurrentDataPackage PRESENT IF
    "une instance le prend en charge",
"Recommendation G.774.01":uASCCurrentDataPackage PRESENT IF
    "une instance le prend en charge";
REGISTERED AS {g774-01MobjectClass 2};
```

```
rsCurrentDataBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

"Les instances de la classe d'objets gérés **rsCurrentData** servent à contenir les décomptes de registre courants pour une section de régénération au cours d'une période de collecte.

Cette classe d'objets gérés utilise la classe d'objets gérés **rsHistoryData** pour l'enregistrement des données chronologiques.

Une alarme de QS doit être émise dès qu'un seuil est atteint ou franchi. A la fin de la période de granularité, l'alarme de QS est implicitement relevée, à condition qu'il n'y ait pas d'autres alarmes de QS par franchissement de seuil en attente, que le "franchissement de seuil" soit retiré de la liste des problèmes courants (c'est-à-dire qu'aucune notification n'est envoyée) et qu'une nouvelle alarme de QS soit envoyée si le seuil est atteint ou refranchi au cours de la période de granularité suivante. Une seule valeur de seuil par compteur de qualité de fonctionnement sera prise en charge.";

## 6.3 Réinitialisation du seuil de données courantes d'une section de régénération

```
rsCurrentDataTR  MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "Recommendation G.774.01":sdhCurrentData;
CHARACTERIZED BY
"Recommendation G.774.01":thresholdResetPackage,
rsCurrentDataTRPackage  PACKAGE
    BEHAVIOUR rsCurrentDataTRBehaviour;
    ATTRIBUTES
        "Recommendation X.739": granularityPeriod PERMITTED VALUES
        SDHPMASN1.SDHPVGranularityPeriod,
        "Recommendation G.774.01":bbe REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
        "Recommendation G.774.01":es REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
        "Recommendation G.774.01":ses REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
oFSCurrentDataPackage PRESENT IF
    "une instance le prend en charge",
```

```

"Recommendation G.774.01":cSESCurrentDataPackage PRESENT IF
    "une instance le prend en charge",
"Recommendation G.774.01":uASCurrentDataPackage PRESENT IF
    "une instance le prend en charge";
REGISTERED AS {g774-01MObjectClass 3};

```

```

rsCurrentDataTRBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

```

"Les instances de la classe d'objets gérés **rsCurrentDataTR** servent à contenir les décomptes de registre courants pour une section de régénération au cours d'une période de collecte.

Cette classe d'objets gérés utilise la classe d'objets gérés **rsHistoryData** pour l'enregistrement des données chronologiques.";

## 6.4 Données courantes de section multiplex à l'extrémité proche

```

msCurrentDataNearEnd MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM sdhCurrentDataUnidirectional;
CHARACTERIZED BY

```

```

msCurrentDataNearEndPackage PACKAGE

```

```

    BEHAVIOUR    msCurrentDataNearEndBehaviour;

```

```

    ATTRIBUTES

```

```

    "Recommendation X.739": granularityPeriod    REQUIRED VALUES
        SDHPMUNIASN1.SDHGranularityPeriod,

```

```

    "Recommendation G.774.01": bBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,

```

```

    "Recommendation G.774.01": eS REPLACE-WITH-DEFAULT GET,

```

```

    "Recommendation G.774.01": sES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;

```

```

CONDITIONAL PACKAGES

```

```

    nearEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF

```

```

    "une instance le prend en charge",

```

```

    "Recommendation G.774.01": cSESCurrentDataPackage PRESENT IF

```

```

    "la période de granularité est de 15 min et une instance le prend
    en charge",

```

```

    failureCountsNearEndPackage PRESENT IF

```

```

    "une instance le prend en charge",

```

```

    eSANearEndPackage PRESENT IF

```

```

    "une instance le prend en charge",

```

```

    eSBNearEndPackage PRESENT IF

```

```

    "une instance le prend en charge";

```

```

REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 2} ;

```

```

msCurrentDataNearEndBehaviour BEHAVIOUR

```

```

DEFINED AS

```

"Les instances de la classe d'objets gérés **msCurrentDataNearEnd** sont utilisées pour enregistrer les décomptes courants d'enregistreur d'extrémité proche pour un point de terminaison de chemin de section multiplex pendant une période de collecte.

Cette classe d'objets gérés utilise la classe d'objets gérés **msHistoryDataNearEnd** pour l'enregistrement des données chronologiques.

Une alarme de qualité de service (QS) doit être émise dès qu'un seuil est atteint ou franchi. A la fin de la période de granularité, l'alarme QS est implicitement annulée, à condition qu'il n'y ait pas d'autres alarmes QS en cours pour franchissement de seuil; l'élément franchissement de seuil (threshold crossing) est retiré de la liste des problèmes courants (envoi de l'indication no notification) et une nouvelle alarme QS sera émise si le seuil est atteint ou franchi une nouvelle fois au cours de la période de granularité suivante. Une seule valeur de seuil sera prise en considération pour chaque compteur de qualité de fonctionnement.";

## 6.5 Réinitialisation de seuil de données courantes de section multiplex à l'extrémité proche

```
msCurrentDataNearEndTR  MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM sdhCurrentDataUnidirectional;
CHARACTERIZED BY
"Recommendation G.774.01": thresholdResetPackage,
msCurrentDataNearEndTRPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR
  msCurrentDataNearEndTRBehaviour;
  ATTRIBUTES
  "Recommendation X.739": granularityPeriod PERMITTED VALUES
    SDHPMUNIASN1.SDHPVGranularityPeriod,
  "Recommendation G.774.01": bBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
  "Recommendation G.774.01": eS REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
  "Recommendation G.774.01": sES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
  nearEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF
  "une instance le prend en charge",
  "Recommendation G.774.01": cSESCurrentDataPackage PRESENT IF
  "la période de granularité est de 15 min et une instance le prend en
  charge";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 3} ;
```

```
msCurrentDataNearEndTRBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
"Les instances de la classe d'objets gérés msCurrentDataNearEndTR sont utilisées
pour enregistrer les décomptes courants d'enregistreur d'extrémité proche pour un
point de terminaison de chemin de section multiplex pendant une période de
collecte.
```

Seule la période de granularité de 15 min doit être prise en considération.

Cette classe d'objets gérés utilise la classe d'objets gérés msHistoryDataNearEnd pour l'enregistrement des données chronologiques.";

## 6.6 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd  MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM  sdhCurrentDataUnidirectional;
CHARACTERIZED BY
pathTerminationCurrentDataNearEndPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR pathTerminationCurrentDataNearEndBehaviour;
  ATTRIBUTES
  "Recommendation X.739": granularityPeriod REQUIRED VALUES
    SDHPMUNIASN1.SDHGranularityPeriod,
  "Recommendation G.774.01": bBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
  "Recommendation G.774.01": eS REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
  "Recommendation G.774.01": sES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
  nearEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF
  "une instance le prend en charge",
  "Recommendation G.774.01": cSESCurrentDataPackage PRESENT IF
  "la période de granularité est de 15 min et une instance le prend en
  charge",
  failureCountsNearEndPackage PRESENT IF
  "une instance le prend en charge",
  eSANearEndPackage PRESENT IF
  "une instance le prend en charge",
  eSBNearEndPackage PRESENT IF
  "une instance le prend en charge";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 4} ;
```

**pathTerminationCurrentDataNearEndBehaviour** BEHAVIOUR

**DEFINED AS**

"Les instances de la classe d'objets gérés **pathTerminationCurrentDataNearEnd** sont utilisées pour enregistrer les décomptes courants d'enregistreur d'extrémité proche pour un conduit d'ordre supérieur ou d'ordre inférieur pendant une période de collecte.

Cette classe d'objets gérés utilise la classe d'objets gérés **pathTerminationHistoryDataNearEnd** pour l'enregistrement de données chronologiques.

Une alarme de qualité de service (QS) doit être émise dès qu'un seuil est atteint ou franchi. A la fin de la période de granularité, l'alarme QS est implicitement annulée, à condition qu'il n'y ait pas d'autres alarmes QS en cours pour franchissement de seuil, l'élément franchissement de seuil (*threshold crossing*) est retiré de la liste des problèmes courants (envoi de l'indication no notification) et une nouvelle alarme QS sera émise si le seuil est atteint ou franchi une nouvelle fois au cours de la période de granularité suivante. Une seule valeur de seuil sera prise en considération pour chaque compteur de qualité de fonctionnement.";

## 6.7 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche

**pathTerminationCurrentDataNearEndTR** MANAGED OBJECT CLASS

**DERIVED FROM** sdhCurrentDataUnidirectional;

**CHARACTERIZED BY**

"Recommendation G.774.01": thresholdResetPackage,

**pathTerminationCurrentDataNearEndTRPackage** PACKAGE

**BEHAVIOUR** pathTerminationCurrentDataNearEndTRBehaviour;

**ATTRIBUTES**

"Recommendation X.739": granularityPeriod PERMITTED VALUES  
SDHPMUNIASN1.SDHPVGranularityPeriod,

"Recommendation G.774.01": bBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,

"Recommendation G.774.01": eS REPLACE-WITH-DEFAULT GET,

"Recommendation G.774.01": sES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;

**CONDITIONAL PACKAGES**

nearEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF

"une instance le prend en charge",

"Recommendation G.774.01": cSESCurrentDataPackage PRESENT IF

"la période de granularité est de 15 min et une instance le prend en charge";

**REGISTERED AS** {g774-6MObjectClass 5} ;

**pathTerminationCurrentDataNearEndTRBehaviour** BEHAVIOUR

**DEFINED AS**

"Les instances de la classe d'objets gérés **pathTerminationCurrentDataNearEndTR** sont utilisées pour enregistrer les décomptes courants d'enregistreur d'extrémité proche pour un conduit d'ordre supérieur ou inférieur pendant une période de collecte.

Seule la période de granularité de 15 min doit être prise en considération.

Cette classe d'objets gérés utilise la classe d'objets gérés **pathTerminationHistoryDataNearEnd** pour l'enregistrement de données chronologiques.";

## 6.8 Données courantes d'adaptation de section multiplex

```
msAdaptationCurrentData  MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "Recommendation G.774.01":sdhCurrentData;
CHARACTERIZED BY
msAdaptationCurrentDataPackage  PACKAGE
    BEHAVIOUR msAdaptationCurrentDataBehaviour;
    ATTRIBUTES
        pJCHigh  GET,
        pJCLow   GET;;;
REGISTERED AS {g774-01MObjectClass 11};
```

```
msAdaptationCurrentDataBehaviour  BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

"Les instances de cette classe servent à enregistrer les décomptes d'événement de justification de pointe (PJE, *pointer justification event*). Les événements PJE positifs et négatifs sont comptés séparément en tant qu'une unité administrative unique de type sortant et sélectionnable à l'intérieur d'un signal STM-N une fois que cette AU a été recalée sur l'horloge locale."

## 6.9 Données courantes de section multiplex à l'extrémité distante

```
msCurrentDataFarEnd  MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM  sdhCurrentDataUnidirectional;
CHARACTERIZED BY
msCurrentDataFarEndPackage  PACKAGE
    BEHAVIOUR  msCurrentDataFarEndBehaviour;
    ATTRIBUTES
        "Recommendation X.739": granularityPeriod  REQUIRED VALUES
            SDHPMUNIASN1.SDHGranularityPeriod,
        "Recommendation G.774.01": febbe REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
        "Recommendation G.774.01": fees REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
        "Recommendation G.774.01": feSES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
    farEndUASCurrentDataPackage  PRESENT IF
        "une instance le prend en charge",
        "Recommendation G.774.01": farEndCSESCurrentDataPackage  PRESENT IF
            "la période de granularité est de 15 min et une instance le prend en
            charge",
    failureCountsFarEndPackage  PRESENT IF
        "une instance le prend en charge",
    eSAFarEndPackage  PRESENT IF
        "une instance le prend en charge",
    eSBFarEndPackage  PRESENT IF
        "une instance le prend en charge";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 6} ;
```

```
msCurrentDataFarEndBehaviour  BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

"Les instances de la classe d'objets gérés **msCurrentDataFarEnd** sont utilisées pour enregistrer les décomptes courants d'enregistreur d'extrémité distante pour un point de terminaison de chemin de section multiplex pendant une période de collecte.

Cette classe d'objets gérés utilise la classe d'objets gérés **msHistoryDataFarEnd** pour l'enregistrement des données chronologiques.

Une alarme de qualité de service (QS) doit être émise dès qu'un seuil est atteint ou franchi. A la fin de la période de granularité, l'alarme QS est implicitement annulée, à condition qu'il n'y ait pas d'autres alarmes QS en cours pour franchissement de seuil; l'élément franchissement de seuil (*threshold crossing*) est retiré de la liste des problèmes courants (envoi de l'indication no notification) et une nouvelle alarme QS sera émise si le seuil est atteint ou franchi une nouvelle fois au cours de la période de granularité suivante. Une seule valeur de seuil sera prise en considération pour chaque compteur de qualité de fonctionnement.";

## 6.10 Réinitialisation de seuil de données courantes de section multiplex à l'extrémité distante

```
msCurrentDataFarEndTR  MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM sdhCurrentDataUnidirectional;
CHARACTERIZED BY
"Recommendation G.774.01": thresholdResetPackage,
msCurrentDataFarEndTRPackage PACKAGE
    BEHAVIOUR
    msCurrentDataFarEndTRBehaviour;
    ATTRIBUTES
    "Recommendation X.739": granularityPeriod PERMITTED VALUES
        SDHPMUNIASN1.SDHPVGranularityPeriod,
    "Recommendation G.774.01": FEBBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
    "Recommendation G.774.01": FEES REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
    "Recommendation G.774.01": FESES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
    farEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF
    "une instance le prend en charge",
    "Recommendation G.774.01": farEndCSSECurrentDataPackage PRESENT IF
    "la période de granularité est de 15 min et une instance le prend en
    charge";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 7} ;
```

```
msCurrentDataFarEndTRBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
"Les instances de la classe d'objets gérés msCurrentDataFarEnd sont utilisées
pour enregistrer les décomptes courants d'enregistreur d'extrémité distante pour
un point de terminaison de chemin de section multiplex pendant une période de
collecte.
```

Seule la période de granularité de 15 min doit être prise en considération.

Cette classe d'objets gérés utilise la classe d'objets gérés msHistoryDataFarEnd pour l'enregistrement de données chronologiques.";

## 6.11 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd  MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM  sdhCurrentDataUnidirectional;
CHARACTERIZED BY
pathTerminationCurrentDataFarEndPackage PACKAGE
    BEHAVIOUR pathTerminationCurrentDataFarEndBehaviour;
    ATTRIBUTES
    "Recommendation X.739": granularityPeriod REQUIRED VALUES
        SDHPMUNIASN1.SDHGranularityPeriod,
    "Recommendation G.774.01": FEBBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
    "Recommendation G.774.01": FEES REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
    "Recommendation G.774.01": FESES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;
```

## CONDITIONAL PACKAGES

```
farEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF
"une instance le prend en charge",
"Recommendation G.774.01": farEndCSESCurrentDataPackage PRESENT IF
"la période de granularité est de 15 min et une instance le prend en
charge",
failureCountsFarEndPackage PRESENT IF
"une instance le prend en charge",
eSAFarEndPackage PRESENT IF
"une instance le prend en charge",
eSBFarEndPackage PRESENT IF
"une instance le prend en charge";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 8} ;
```

## pathTerminationCurrentDataFarEndBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

"Les instances de la classe d'objets gérés **pathTerminationCurrentDataFarEnd** sont utilisées pour enregistrer les décomptes courants d'enregistreur d'extrémité distante pour un conduit d'ordre supérieur ou inférieur pendant une période de collecte.

Cette classe d'objets gérés utilise la classe d'objets gérés **pathTerminationHistoryDataFarEnd** pour l'enregistrement de données chronologiques.

Une alarme de qualité de service (QS) doit être émise dès qu'un seuil est atteint ou franchi. A la fin de la période de granularité, l'alarme QS est implicitement annulée, à condition qu'il n'y ait pas d'autres alarmes QS en cours pour franchissement de seuil; l'élément franchissement de seuil (*threshold crossing*) est retiré de la liste des problèmes courants (envoi de l'indication no notification) et une nouvelle alarme QS sera émise si le seuil est atteint ou franchi une nouvelle fois au cours de la période de granularité suivante. Une seule valeur de seuil sera prise en considération pour chaque compteur de qualité de fonctionnement.";

## 6.12 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM sdhCurrentDataUnidirectional;
CHARACTERIZED BY
"Recommendation G.774.01": thresholdResetPackage,
pathTerminationCurrentDataFarEndTRPackage PACKAGE
BEHAVIOUR pathTerminationCurrentDataFarEndTRBehaviour;
ATTRIBUTES
"Recommendation X.739": granularityPeriod PERMITTED VALUES
SDHPMUNIASN1.SDHPVGranularityPeriod,
"Recommendation G.774.01": FEBBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
"Recommendation G.774.01": FEES REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
"Recommendation G.774.01": FESES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;
```

## CONDITIONAL PACKAGES

```
farEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF
"une instance le prend en charge",
"Recommendation G.774.01": farEndCSESCurrentDataPackage PRESENT IF
"la période de granularité est de 15 min et une instance le prend en
charge";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 9} ;
```

## pathTerminationCurrentDataFarEndTRBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

"Les instances de la classe d'objets gérés **pathTerminationCurrentDataFarEndTR** sont utilisées pour enregistrer les décomptes courants d'enregistreur d'extrémité distante pour un conduit d'ordre supérieur ou d'ordre inférieur pendant une période de collecte.

Seule la période de granularité de 15 min doit être prise en considération.

Cette classe d'objets gérés utilise la classe d'objets gérés **pathTerminationHistoryDataFarEnd** pour l'enregistrement de données chronologiques." ;

### 6.13 Données chronologiques d'une section de régénération

```
rsHistoryData    MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM    "Recommendation Q.822 ": historyData;
CHARACTERIZED BY
rsHistoryDataPackage  PACKAGE
    BEHAVIOUR rsHistoryDataBehaviour;
    ATTRIBUTES
    "Recommendation G.774.01":bBE GET,
    "Recommendation G.774.01":eS GET,
    "Recommendation G.774.01":sES GET ;;;
CONDITIONAL PACKAGES
oFShistoryDataPackage PRESENT IF
    "l'instance confinante rsCurrentData ou rsCurrentDataTR instance contient le
    paquetage oFSCurrentDataPackage",
    "Recommendation G.774.01":uASHistoryDataPackage PRESENT IF
    "l'instance confinante rsCurrentData contient le paquetage
    uASCurrentDataPackage";
REGISTERED AS {g774-01MObjectClass 12};
```

```
rsHistoryDataBehaviour    BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

Les instances de cette classe servent à enregistrer les événements observés d'un objet **rsCurrentData** ou **rsCurrentDataTR** à la fin d'un intervalle d'observation. Une instance de cet objet géré est confinée par une instance **rsCurrentData** ou **rsCurrentDataTR**." ;

### 6.14 Données chronologiques de section multiplex à l'extrémité proche

```
msHistoryDataNearEnd    MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM    "Recommendation Q.822":historyData;
CHARACTERIZED BY
msHistoryDataNearEndPackage  PACKAGE
    BEHAVIOUR
    msHistoryDataNearEndBehaviour;
    ATTRIBUTES
    "Recommendation G.774.01": bBE GET,
    "Recommendation G.774.01": eS GET,
    "Recommendation G.774.01": sES GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
nearEndUASHistoryDataPackage PRESENT IF
    "l'instance confinante msCurrentDataNearEnd contient le paquetage
    nearEndUASCurrentDataPackage",
failureCountsNearEndHistoryDataPackage PRESENT IF
    "l'instance confinante msCurrentDataNearEnd contient le paquetage
    failureCountsNearEndPackage",
eSANearEndHistoryDataPackage PRESENT IF
    "l'instance confinante msCurrentDataNearEnd contient le paquetage
    eSANearEndPackage",
eSBNearEndHistoryDataPackage PRESENT IF
    "l'instance confinante msCurrentDataNearEnd contient le paquetage
    eSBNearEndPackage";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 10} ;
```

**msHistoryDataNearEndBehaviour** BEHAVIOUR

DEFINED AS

"Les instances de cette classe sont utilisées pour enregistrer les événements observés d'un objet **msCurrentDataNearEnd** ou **msCurrentDataNearEndTR** à la fin d'un intervalle d'observation. Une instance de cet objet géré est contenue par une instance d'objet géré **msCurrentDataNearEnd** ou **msCurrentDataNearEndTR**." ;

## 6.15 Données chronologiques d'adaptation de section multiplex

**msAdaptationHistoryData** MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "Recommendation Q.822": historyData;

CHARACTERIZED BY

**msAdaptationHistoryDataPackage** PACKAGE

BEHAVIOUR **msAdaptationHistoryDataBehaviour**;

ATTRIBUTES

**pJCHigh** GET,

**pJCLow** GET;;;

REGISTERED AS {g774-01MObjectClass 18};

**msAdaptationHistoryDataBehaviour** BEHAVIOUR

DEFINED AS

"Les instances de cette classe servent à enregistrer les événements observés d'un objet **msAdaptationCurrentData** à la fin d'un intervalle d'observation. Une instance de cet objet géré est confinée par une instance **msAdaptationCurrentData**." ;

## 6.16 Données chronologiques de terminaison de conduit à l'extrémité proche

**pathTerminationHistoryDataNearEnd** MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "Recommendation Q.822":historyData;

CHARACTERIZED BY

**pathTerminationHistoryDataNearEndPackage** PACKAGE

BEHAVIOUR **pathTerminationHistoryDataNearEndBehaviour**;

ATTRIBUTES

"Recommendation G.774.01": **bBE** GET,

"Recommendation G.774.01": **eS** GET,

"Recommendation G.774.01": **SES** GET;;;

CONDITIONAL PACKAGES

**nearEndUASHistoryDataPackage** PRESENT IF

"l'instance confinante **pathTerminationCurrentDataNearEnd** contient le paquetage **nearEndUASCurrentDataPackage**",

**failureCountsNearEndHistoryDataPackage** PRESENT IF

"l'instance confinante **pathTerminationCurrentDataNearEnd** contient le paquetage **failureCountsNearEndPackage**",

**eSANearEndHistoryDataPackage** PRESENT IF

"l'instance confinante **pathTerminationCurrentDataNearEnd** contient le paquetage **eSANearEndPackage**",

**eSBNearEndHistoryDataPackage** PRESENT IF

"l'instance confinante **pathTerminationCurrentDataNearEnd** contient le paquetage **eSBNearEndPackage**";

REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 11} ;

**pathTerminationHistoryDataNearEndBehaviour** BEHAVIOUR

DEFINED AS

"Les instances de cette classe sont utilisées pour enregistrer les événements observés d'un objet **pathTerminationCurrentDataNearEnd** ou **pathTerminationCurrentDataNearEndTR** à la fin d'un intervalle d'observation. Une instance de cet objet géré est contenue par une instance d'objet géré **pathTerminationCurrentDataNearEnd** ou **pathTerminationCurrentDataNearEndTR**." ;

## 6.17 Données chronologiques de section multiplex à l'extrémité distante

```
msHistoryDataFarEnd    MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "Recommendation Q.822":historyData;
CHARACTERIZED BY
msHistoryDataFarEndPackage PACKAGE
    BEHAVIOUR
        msHistoryDataFarEndBehaviour;
    ATTRIBUTES
        "Recommendation G.774.01": FEBBE GET,
        "Recommendation G.774.01": FEES GET,
        "Recommendation G.774.01": FESES GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
    farEndUASHistoryDataPackage PRESENT IF
        "l'instance confinante msCurrentDataFarEnd contient le paquetage
        farEndUASCurrentDataPackage",
    failureCountsFarEndHistoryDataPackage PRESENT IF
        "l'instance confinante msCurrentDataFarEnd contient le paquetage
        failureCountsFarEndPackage",
    eSAFarEndHistoryDataPackage PRESENT IF
        "l'instance confinante msCurrentDataFarEnd contient le paquetage
        eSAFarEndPackage",
    eSBFarEndHistoryDataPackage PRESENT IF
        " l'instance confinante msCurrentDataFarEnd contient le paquetage
        eSBFarEndPackage";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 12} ;
```

```
msHistoryDataFarEndBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

"Les instances de cette classe sont utilisées pour enregistrer les événements observés d'un objet `msCurrentDataFarEnd` ou `msCurrentDataFarEndTR` à la fin d'un intervalle d'observation. Une instance de cet objet géré est contenue par une instance d'objet géré `msCurrentDataFarEnd` ou `msCurrentDataFarEndTR`.";

## 6.18 Données chronologiques de terminaison de conduit à l'extrémité distante

```
pathTerminationHistoryDataFarEnd    MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "Recommendation Q.822":historyData;
CHARACTERIZED BY
pathTerminationHistoryDataFarEndPackage PACKAGE
    BEHAVIOUR pathTerminationHistoryDataFarEndBehaviour;
    ATTRIBUTES
        "Recommendation G.774.01": FEBBE GET,
        "Recommendation G.774.01": FEES GET,
        "Recommendation G.774.01": FESES GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
    farEndUASHistoryDataPackage PRESENT IF
        "l'instance confinante pathTerminationCurrentDataFarEnd contient le
        paquetage farEndUASCurrentDataPackage",
    failureCountsFarEndHistoryDataPackage PRESENT IF
        "l'instance confinante pathTerminationCurrentDataFarEnd contient le
        paquetage failureCountsFarEndPackage",
    eSAFarEndHistoryDataPackage PRESENT IF
        "l'instance confinante pathTerminationCurrentDataFarEnd contient le
        paquetage eSAFarEndPackage",
    eSBFarEndHistoryDataPackage PRESENT IF
        "l'instance confinante pathTerminationCurrentDataFarEnd contient le
        paquetage eSBFarEndPackage";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 13} ;
```

**pathTerminationHistoryDataFarEndBehaviour** BEHAVIOUR  
DEFINED AS

"Les instances de cette classe sont utilisées pour enregistrer les événements observés d'un objet **pathTerminationCurrentDataFarEnd** ou **pathTerminationCurrentDataFarEndTR** à la fin d'un intervalle d'observation. Une instance de cet objet géré est contenue par une instance d'objet géré **pathTerminationCurrentDataFarEnd** ou **pathTerminationCurrentDataFarEndTR**.";

## 7 Définitions des paquetages

### 7.1 Paquetage de données courantes de secondes d'indisponibilité à l'extrémité proche

**nearEndUASCurrentDataPackage** PACKAGE  
BEHAVIOUR  
    **nearEndUASCurrentDataPackageBehaviour**;  
ATTRIBUTES  
    **nEUAS REPLACE-WITH-DEFAULT GET**;  
REGISTERED AS {g774-6Package 1};

**nearEndUASCurrentDataPackageBehaviour** BEHAVIOUR  
DEFINED AS

"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer le décompte d'intervalles d'une seconde afférents à une période d'indisponibilité à l'extrémité proche.";

### 7.2 Paquetage de données courantes de secondes d'indisponibilité à l'extrémité distante

**farEndUASCurrentDataPackage** PACKAGE  
BEHAVIOUR  
    **farEndUASCurrentDataPackageBehaviour**;  
ATTRIBUTES  
    **fEUAS REPLACE-WITH-DEFAULT GET**;  
REGISTERED AS {g774-6Package 2};

**farEndUASCurrentDataPackageBehaviour** BEHAVIOUR  
DEFINED AS

"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer les décomptes d'intervalles d'une seconde afférents à une période d'indisponibilité à l'extrémité distante.";

### 7.3 Paquetage de données chronologiques de secondes d'indisponibilité à l'extrémité proche

**nearEndUASHistoryDataPackage** PACKAGE  
BEHAVIOUR  
    **nearEndUASHistoryDataPackageBehaviour**;  
ATTRIBUTES  
    **nEUAS GET**;  
REGISTERED AS {g774-6Package 3};

**nearEndUASHistoryDataPackageBehaviour** BEHAVIOUR  
DEFINED AS

"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer les décomptes correspondants de données courantes d'intervalles d'une seconde afférents à une période d'indisponibilité à l'extrémité proche à la fin de la période de granularité.";

## 7.4 Paquetage de données chronologiques de secondes d'indisponibilité à l'extrémité distante

```
farEndUASHistoryDataPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR
    farEndUASHistoryDataPackageBehaviour;
  ATTRIBUTES
    fEUAS GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 4};
```

```
farEndUASHistoryDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer les décomptes correspondants de données courantes d'intervalles d'une seconde afférents à une période d'indisponibilité à l'extrémité distante à la fin d'une période de granularité.";

## 7.5 Paquetage de décompte de dérangements à l'extrémité proche

```
failureCountsNearEndPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR
    failureCountsNearEndPackageBehaviour;
  ATTRIBUTES
    fCNearEnd REPLACE-WITH-DEFAULT GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 5};
```

```
failureCountsNearEndPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer le décompte de dérangements correspondant à l'extrémité proche.";

## 7.6 Paquetage de secondes erronées de type A à l'extrémité proche

```
eSANearEndPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR
    eSANearEndPackageBehaviour;
  ATTRIBUTES
    eSANearEnd REPLACE-WITH-DEFAULT GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 6};
```

```
eSANearEndPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer les secondes avec erreur de type A à l'extrémité proche.";

## 7.7 Paquetage de secondes erronées de type B à l'extrémité proche

```
eSBNearEndPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR
    eSBNearEndPackageBehaviour;
  ATTRIBUTES
    eSBNearEnd REPLACE-WITH-DEFAULT GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 7};
```

```
eSBNearEndPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer les secondes avec erreur de type B à l'extrémité proche.";

## 7.8 Paquetage de décompte de dérangements à l'extrémité distante

```
failureCountsFarEndPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR
    failureCountsFarEndPackageBehaviour;
  ATTRIBUTES
    fCFarEnd REPLACE-WITH-DEFAULT GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 8};
```

```
failureCountsFarEndPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer le décompte de dérangements correspondant à l'extrémité distante.";

## 7.9 Paquetage de secondes erronées de type A à l'extrémité distante

```
eSAFarEndPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR
    eSAFarEndPackageBehaviour;
  ATTRIBUTES
    eSAFarEnd REPLACE-WITH-DEFAULT GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 9};
```

```
eSAFarEndPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer les secondes avec erreur de type A à l'extrémité distante.";

## 7.10 Paquetage de secondes erronées de type B à l'extrémité distante

```
eSBFarEndPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR
    eSBFarEndPackageBehaviour;
  ATTRIBUTES
    eSBFarEnd REPLACE-WITH-DEFAULT GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 10};
```

```
eSBFarEndPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer les secondes avec erreur de type B à l'extrémité distante.";

## 7.11 Paquetage de données chronologiques de décompte de dérangements à l'extrémité proche

```
failureCountsNearEndHistoryDataPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR
    failureCountsNearEndHistoryDataPackageBehaviour;
  ATTRIBUTES
    fCNearEnd GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 11};
```

```
failureCountsNearEndHistoryDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
```

"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer le décompte de dérangements correspondant à l'extrémité proche à la fin de la période de granularité.";

## 7.12 Paquetage de données chronologiques de secondes erronées de type A à l'extrémité proche

```
eSANearEndHistoryDataPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR
    eSANearEndHistoryDataPackageBehaviour;
  ATTRIBUTES
    eSANearEnd GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 12};
```

```
eSANearEndHistoryDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer les secondes avec erreur
correspondantes de type A à l'extrémité proche à la fin de la période de
granularité.";
```

## 7.13 Paquetage de données chronologiques de secondes erronées de type B à l'extrémité proche

```
eSBNearEndHistoryDataPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR
    eSBNearEndHistoryDataPackageBehaviour;
  ATTRIBUTES
    eSBNearEnd GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 13};
```

```
eSBNearEndHistoryDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer les secondes avec erreur
correspondantes de type B à l'extrémité proche à la fin de la période de
granularité.";
```

## 7.14 Paquetage de données chronologiques de décompte de dérangements à l'extrémité distante

```
failureCountsFarEndHistoryDataPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR
    failureCountsFarEndHistoryDataPackageBehaviour;
  ATTRIBUTES
    fCFarEnd GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 14};
```

```
failureCountsFarEndHistoryDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer le décompte de dérangements
correspondant à l'extrémité distante à la fin de la période de granularité.";
```

## 7.15 Paquetage de données chronologiques de secondes erronées de type A à l'extrémité distante

```
eSAFarEndHistoryDataPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR
    eSAFarEndHistoryDataPackageBehaviour;
  ATTRIBUTES
    eSAFarEnd GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 15};
```

**eSAFarEndHistoryDataPackageBehaviour** BEHAVIOUR

**DEFINED AS**

"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer le décompte de secondes erronées du type A correspondant à l'extrémité distante à la fin de la période de granularité.";

## **7.16 Paquetage de données chronologiques de secondes erronées de type B à l'extrémité distante**

**eSBFarEndHistoryDataPackage** PACKAGE

**BEHAVIOUR**

**eSBFarEndHistoryDataPackageBehaviour;**

**ATTRIBUTES**

**eSBFarEnd GET;**

**REGISTERED AS {g774-6Package 16};**

**eSBFarEndHistoryDataPackageBehaviour** BEHAVIOUR

**DEFINED AS**

"Ce paquetage est utilisé pour enregistrer les secondes avec erreur correspondantes de type B à l'extrémité distante à la fin de la période de granularité.";

## **7.17 Paquetage de données courantes de secondes de perte du verrouillage de trame**

**oFSCurrentDataPackage** PACKAGE

**BEHAVIOUR**

**oFSCurrentDataPackageBehaviour;**

**ATTRIBUTES**

**oFS REPLACE-WITH-DEFAULT GET;**

**REGISTERED AS {g774-01Package 10};**

**oFSCurrentDataPackageBehaviour** BEHAVIOUR

**DEFINED AS**

"Ce paquetage sert à enregistrer le décompte d'intervalles de 1 s contenant un ou plusieurs signaux de perte du verrouillage de trames.";

## **7.18 Paquetage de données chronologiques de secondes de perte du verrouillage de trame**

**oFSHistoryDataPackage** PACKAGE

**BEHAVIOUR**

**oFSHistoryDataPackageBehaviour;**

**ATTRIBUTES**

**oFS GET;**

**REGISTERED AS {g774-01Package 11};**

**oFSHistoryDataPackageBehaviour** BEHAVIOUR

**DEFINED AS**

"Ce paquetage sert à enregistrer les valeurs de l'attribut correspondant de données courantes à la fin de la période de granularité.";

## 8 Définitions des attributs

### 8.1 Secondes d'indisponibilité à l'extrémité proche

#### nEUAS ATTRIBUTE

DERIVED FROM "Recommendation X.721": counter;

BEHAVIOUR nEUASBeh BEHAVIOUR

DEFINED AS

"La valeur de l'attribut nEUAS représente le décompte d'intervalles d'une seconde afférents à une période d'indisponibilité à l'extrémité proche.";;  
REGISTERED AS {g774-6Attribute 1};

### 8.2 Secondes d'indisponibilité à l'extrémité distante

#### fEUAS ATTRIBUTE

DERIVED FROM "Recommendation X.721": counter;

BEHAVIOUR fEUASBeh BEHAVIOUR

DEFINED AS

"La valeur de l'attribut fEUAS représente le décompte d'intervalles d'une seconde afférents à une période d'indisponibilité à l'extrémité distante.";;

REGISTERED AS {g774-6Attribute 2};

### 8.3 Décompte des dérangements à l'extrémité proche

#### fCNearEnd ATTRIBUTE

DERIVED FROM "Recommendation X.721": counter;

BEHAVIOUR fCNearEndBeh BEHAVIOUR

DEFINED AS

"Ce paramètre donne le décompte du nombre d'occurrences d'événements de dérangement à l'extrémité proche.";;

REGISTERED AS {g774-6Attribute 3};

### 8.4 Secondes erronées de type A à l'extrémité proche

#### eSANearEnd ATTRIBUTE

DERIVED FROM "Recommendation X.721": counter;

BEHAVIOUR eSANearEndBeh BEHAVIOUR

DEFINED AS

"Ce paramètre donne le décompte des secondes erronées de type A à l'extrémité proche.

";;

REGISTERED AS {g774-6Attribute 4};

### 8.5 Secondes erronées de type B à l'extrémité proche

#### eSBNearEnd ATTRIBUTE

DERIVED FROM "Recommendation X.721": counter;

BEHAVIOUR eSBNearEndBeh BEHAVIOUR

DEFINED AS

"Ce paramètre donne le décompte des secondes erronées de type B à l'extrémité proche.

";;

REGISTERED AS {g774-6Attribute 5};

## 8.6 Décompte des dérangements à l'extrémité distante

```
fCFarEnd ATTRIBUTE
  DERIVED FROM "Recommendation X.721": counter;
  BEHAVIOUR fCFarEndBeh BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    "Ce paramètre donne le décompte du nombre d'occurrences d'événements de
    dérangement à l'extrémité distante.
  ";
REGISTERED AS {g774-6Attribute 6};
```

## 8.7 Secondes erronées de type A à l'extrémité distante

```
eSAFarEnd ATTRIBUTE
  DERIVED FROM "Recommendation X.721": counter;
  BEHAVIOUR eSAFarEndBeh BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    "Ce paramètre donne le décompte du nombre de secondes erronées de
    type A à l'extrémité distante.
  ";
REGISTERED AS {g774-6Attribute 7};
```

## 8.8 Secondes erronées de type B à l'extrémité distante

```
eSBFarEnd ATTRIBUTE
  DERIVED FROM "Recommendation X.721": counter;
  BEHAVIOUR eSBFarEndBeh BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    "Ce paramètre donne le décompte du nombre de secondes erronées de
    type B à l'extrémité distante.
  ";
REGISTERED AS {g774-6Attribute 8};
```

## 8.9 Secondes de perte du verrouillage de trames

```
oFS ATTRIBUTE
  DERIVED FROM "Rec. X.721 | ISO/IEC 10165-2": counter;
  BEHAVIOUR
  oFSBeh BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    "La valeur de l'attribut oFS représente le nombre de secondes avec au moins une
    perte du verrouillage de trames au cours de la durée disponible de la ressource
    surveillée pendant la période de granularité correspondante."
  ;
REGISTERED AS {g774-01Attribute 14};
```

## 8.10 Valeur supérieure de justification du pointeur

```
pJCHigh ATTRIBUTE
  DERIVED FROM "Rec. X.721 | ISO/IEC 10165-2": counter;
  BEHAVIOUR
  pJCHighBehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    "La valeur de l'attribut pJCHigh représente le nombre d'événements PJE positifs à
    une unité administrative sortante et sélectionnable contenue dans un signal STM-N
    une fois que cette AU a été recalée sur l'horloge locale."
  ;
REGISTERED AS {g774-01Attribute 23};
```

## 8.11 Valeur inférieure de justification du pointeur

```
pJCLow ATTRIBUTE
  DERIVED FROM "Rec. X.721 | ISO/IEC 10165-2": counter;
  BEHAVIOUR
    pJCLowBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
"La valeur de l'attribut pJCLow représente le nombre d'événements PJE négatifs à
une unité administrative sortante et sélectionnable contenue dans un signal STM-N
une fois que cette AU a été recalée sur l'horloge locale."
;;
REGISTERED AS {g774-01Attribute 24};
```

## 9 Actions

Néant.

## 10 Notifications

Néant.

## 11 Paramètres

Néant.

## 12 Définitions des corrélations de noms

### 12.1 Données courantes de MS à l'extrémité proche – Puits de TTP de MS

```
msCurrentDataNearEnd-msTTPSink NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS msCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
  NAMED BY
    SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":msTTPSink AND SUBCLASSES;
    WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739":scannerId;
  CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT ,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
  DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 1};
```

### 12.2 Réinitialisation de seuil de données courantes de MS à l'extrémité proche – Puits de TTP de MS

```
msCurrentDataNearEndTR-msTTPSink NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS msCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
  NAMED BY
    SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":msTTPSink AND SUBCLASSES;
    WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739":scannerId;
  CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT ,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
  DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 2};
```

### 12.3 Données courantes de section de régénération – Puits de TTP de RS

```
rsCurrentData-rsTTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS rsCurrentData AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774": rsTTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-01NameBinding 7};
```

### 12.4 Réinitialisation du seuil de données courantes de section de régénération – Puits de TTP de RS

```
rsCurrentDataTR-rsTTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS rsCurrentDataTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774": rsTTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-01NameBinding 8};
```

### 12.5 Extrémité distante de données courantes de section multiplex – Puits de TTP de MS

```
msCurrentDataFarEnd-msTTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS msCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":msTTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 13};
```

### 12.6 Réinitialisation du seuil de données courantes de section multiplex à l'extrémité distante – Puits de TTP de MS

```
msCurrentDataFarEndTR-msTTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS msCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":msTTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 14};
```

## 12.7 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU4

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-au4SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":au4SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 69};
```

## 12.8 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU3

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-au3SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":au3SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 70};
```

## 12.9 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU3

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-tu3SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu3SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 71};
```

## 12.10 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU2

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-tu2SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu2SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
```

```
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 72};
```

### 12.11 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU12

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-tu12SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu12SupervisedCTPSinkR1 AND
  SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 73};
```

### 12.12 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU11

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-tu11SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu11SupervisedCTPSinkR1 AND
  SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 74};
```

### 12.13 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU4

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-au4SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":au4SupervisedCTPSinkR1
  AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 75};
```

## 12.14 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU3

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-au3SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":au3SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 76};
```

## 12.15 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU3

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-tu3SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu3SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 77};
```

## 12.16 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU2

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-tu2SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu2SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 78};
```

## 12.17 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU12

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-tu12SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu12SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
```

```
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 79};
```

## 12.18 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU11

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-tu11SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu11SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 80};
```

## 12.19 Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU4

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-au4SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":au4SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 81};
```

## 12.20 Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU3

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-au3SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":au3SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 82};
```

## 12.21 Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU3

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-tu3SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu3SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 83};
```

## 12.22 Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU2

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-tu2SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu2SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 84};
```

## 12.23 Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU12

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-tu12SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu12SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 85};
```

## 12.24 Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU11

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-tu11SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu11SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
```

```

CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 86};

```

## 12.25 Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU4

```

pathTerminationCurrentDataFarEndTR-au4SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":au4SupervisedCTPSinkR1 AND
  SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 87};

```

## 12.26 Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée d'AU3

```

pathTerminationCurrentDataFarEndTR-au3SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":au3SupervisedCTPSinkR1 AND
  SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 88};

```

## 12.27 Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU3

```

pathTerminationCurrentDataFarEndTR-tu3SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu3SupervisedCTPSinkR1 AND
  SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 89};

```

## 12.28 Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU2

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-tu2SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu2SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 90};
```

## 12.29 Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU12

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-tu12SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu12SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 91};
```

## 12.30 Réinitialisation du seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 d'extrémité CTP surveillée de TU11

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-tu11SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05":tu11SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 92};
```

## 12.31 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC4

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc4TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc4TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
```

```

CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 49};

```

### 12.32 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC3

```

pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc3TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc3TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 50};

```

### 12.33 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC2

```

pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc2TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc2TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 51};

```

### 12.34 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC12

```

pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc12TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc12TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 52};

```

### 12.35 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC11

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc11TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc11TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 53};
```

### 12.36 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC4

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc4TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc4TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 54};
```

### 12.37 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC3

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc3TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc3TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 55};
```

### 12.38 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC2

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc2TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc2TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 56};
```

### 12.39 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC12

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc12TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc12TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 57};
```

### 12.40 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité proche – Puits R1 de TTP de VC11

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc11TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc11TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 58};
```

### 12.41 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC4

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc4TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc4TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 59};
```

### 12.42 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC3

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc3TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc3TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 60};
```

### 12.43 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC2

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc2TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc2TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 61};
```

### 12.44 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC12

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc12TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc12TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 62};
```

### 12.45 Données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC11

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc11TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc11TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 63};
```

### 12.46 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC4

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc4TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc4TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 64};
```

## 12.47 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC3

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc3TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc3TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 65};
```

## 12.48 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC2

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc2TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc2TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 66};
```

## 12.49 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC12

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc12TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc12TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 67};
```

## 12.50 Réinitialisation de seuil de données courantes de terminaison de conduit à l'extrémité distante – Puits R1 de TTP de VC11

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc11TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc11TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
  WITH-REFERENCE-OBJECT ,
  WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
  DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 68};
```

## 12.51 Données courantes d'adaptation de section multiplex – Source de CTP d'AU4

```
msAdaptationCurrentData-au4CTPSource NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS msAdaptationCurrentData AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774": au4CTPSource AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 93};
```

## 12.52 Données courantes d'adaptation de section multiplex – Source de CTP d'AU3

```
msAdaptationCurrentData-au3CTPSource NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS msAdaptationCurrentData AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774": au3CTPSource AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 94};
```

## 13 Règles de subordination

Néant.

## 14 Contraintes sur les pointeurs

Néant.

## 15 Productions d'ASN.1 de base

```
SDHPMUNIASN1 {itu-t(0) recommendation(0) g(7) g774(774) hyphen(127) pmUni(06)
informationModel(0) asn1Module(2) sdhpmUni (0)}
```

```
DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=
```

```
BEGIN
```

```
-- EXPORTE tout
```

```
IMPORTS
```

```
SDHGranularityPeriod, SDHPVGranularityPeriod FROM SDHPMASN1 {itu-t(0)
recommendation(0) g(7) g774(774) hyphen(127) pm(01) informationModel(0)
asn1Module(2) sdhpm (0)}
```

```
TimePeriod FROM MetricModule {joint-iso-itu-t ms(9) function(2) part11(11)
asn1Module(2) 0};
```

```
sdhPMUni OBJECT IDENTIFIER ::= {itu-t(0) recommendation(0) g(7) g774(774)
hyphen(127) pmUni(06) informationModel(0)}
```

```

g774-6MObjectClass OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhPMUni managedObjectClass(3)}
g774-6Attribute OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhPMUni attribute(7)}
g774-6NameBinding OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhPMUni nameBinding(6)}
g774-6Package OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhPMUni package(4)}

sdhPM OBJECT IDENTIFIER ::= {itu-t(0) recommendation(0) g(7) g774(774)
hyphen(127) pm(01) informationModel(0) }
g774-01MObjectClass OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhPM managedObjectClass(3)}
g774-01Attribute OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhPM attribute(7)}
g774-01NameBinding OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhPM nameBinding(6)}
g774-01Package OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhPM package(4)}

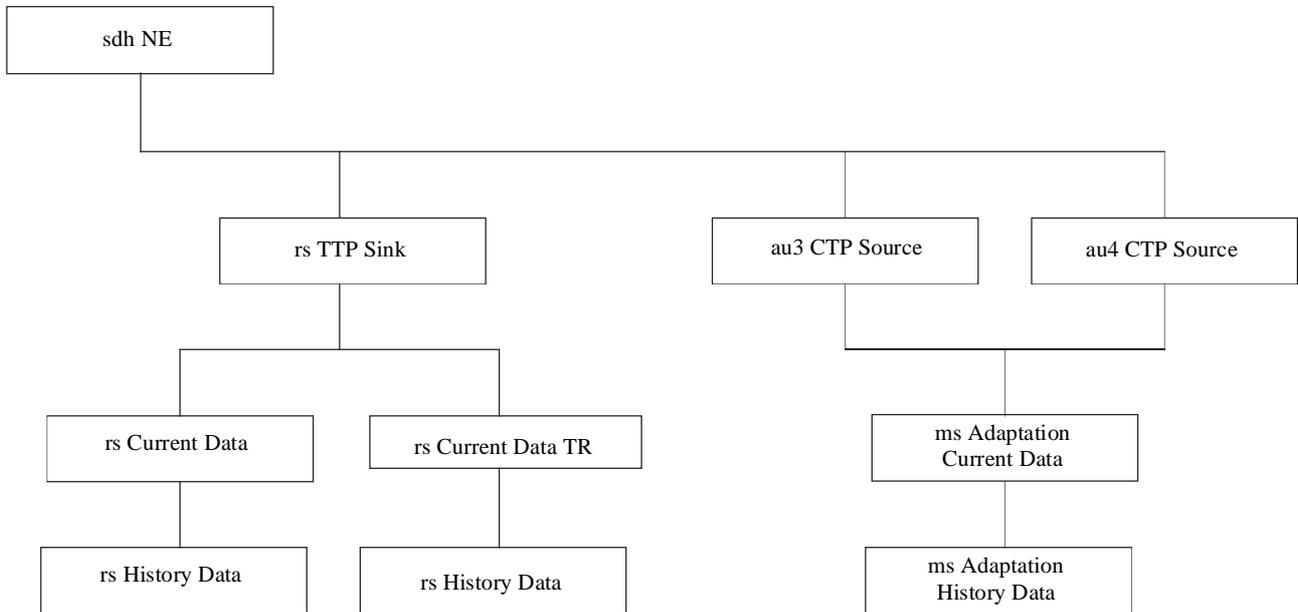
END -- fin de SDHPMUNIASN1

```

## APPENDICE I

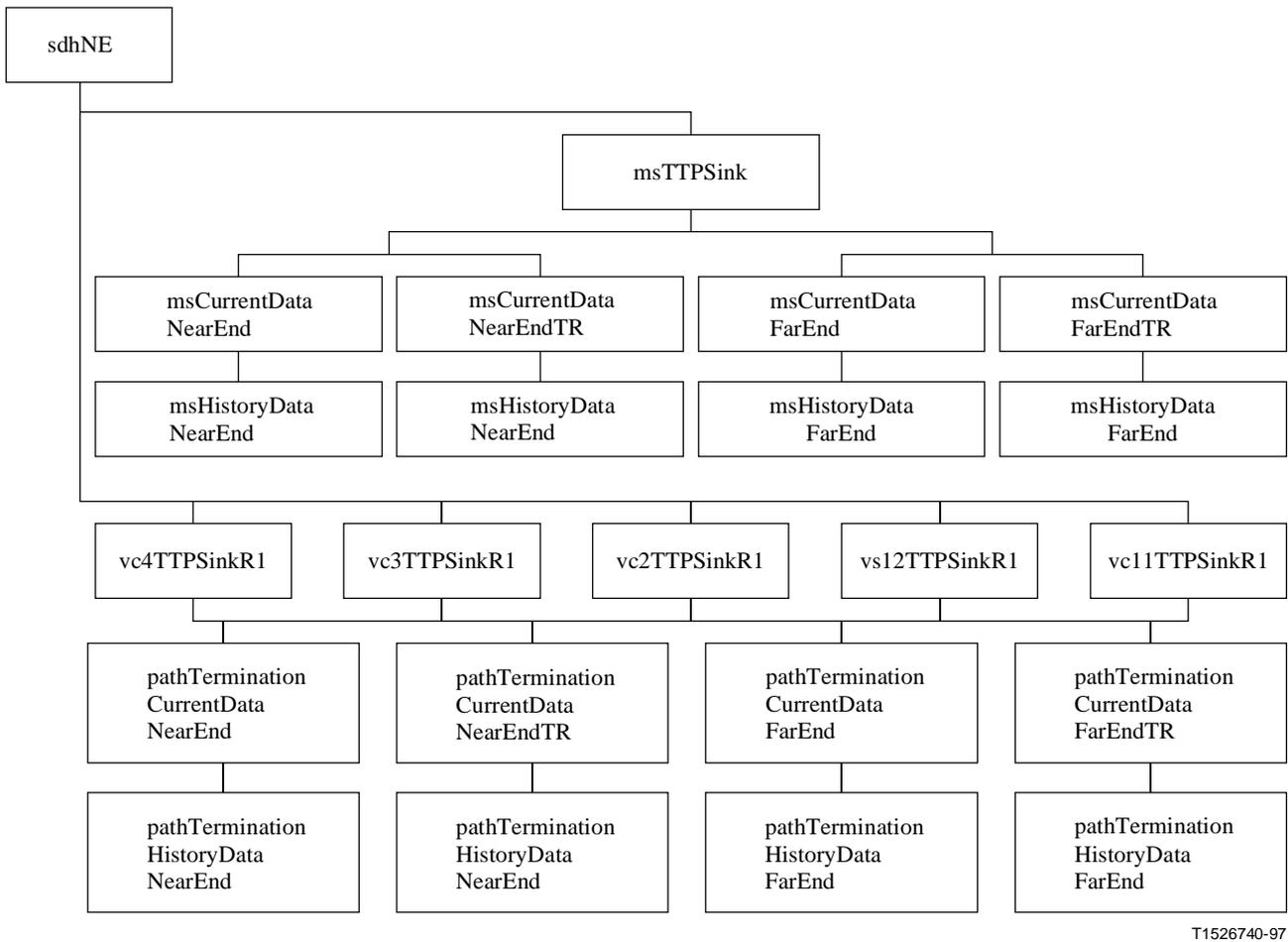
### Diagrammes de nommage et d'héritage

Les arbres de nommage et d'héritage ne s'appliquent qu'aux classes d'objets gérés de la présente Recommandation (voir les Figures I.1, I.2, I.3, I.4 et I.5).

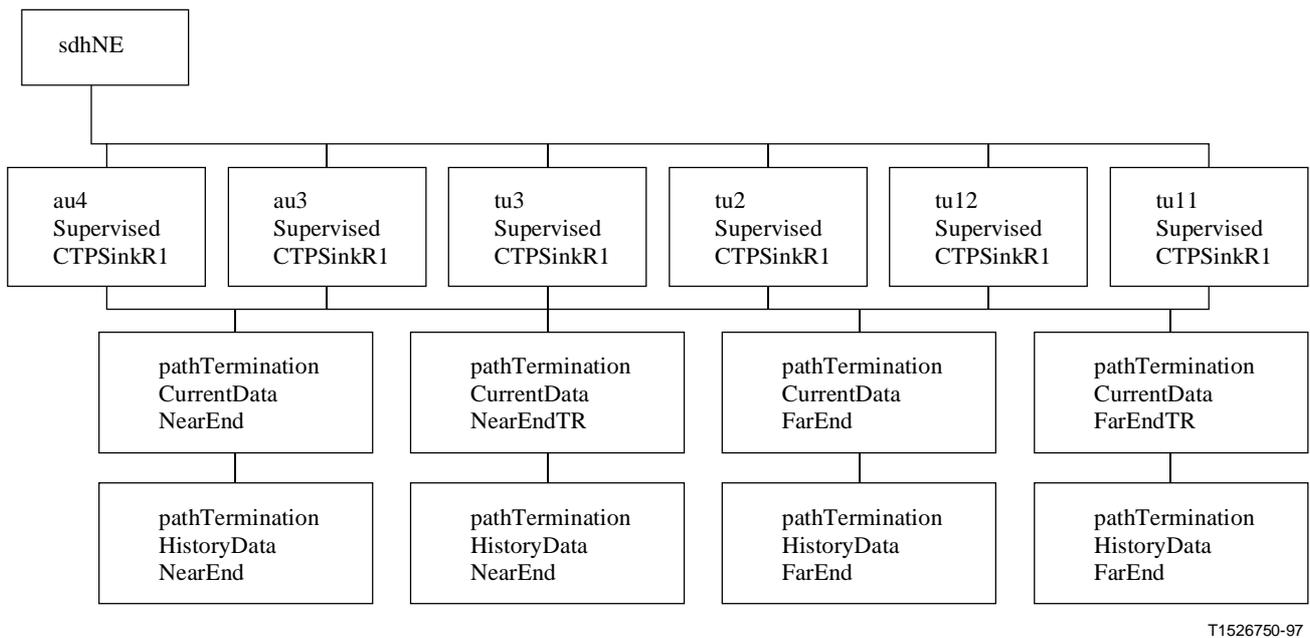


T1542260-00

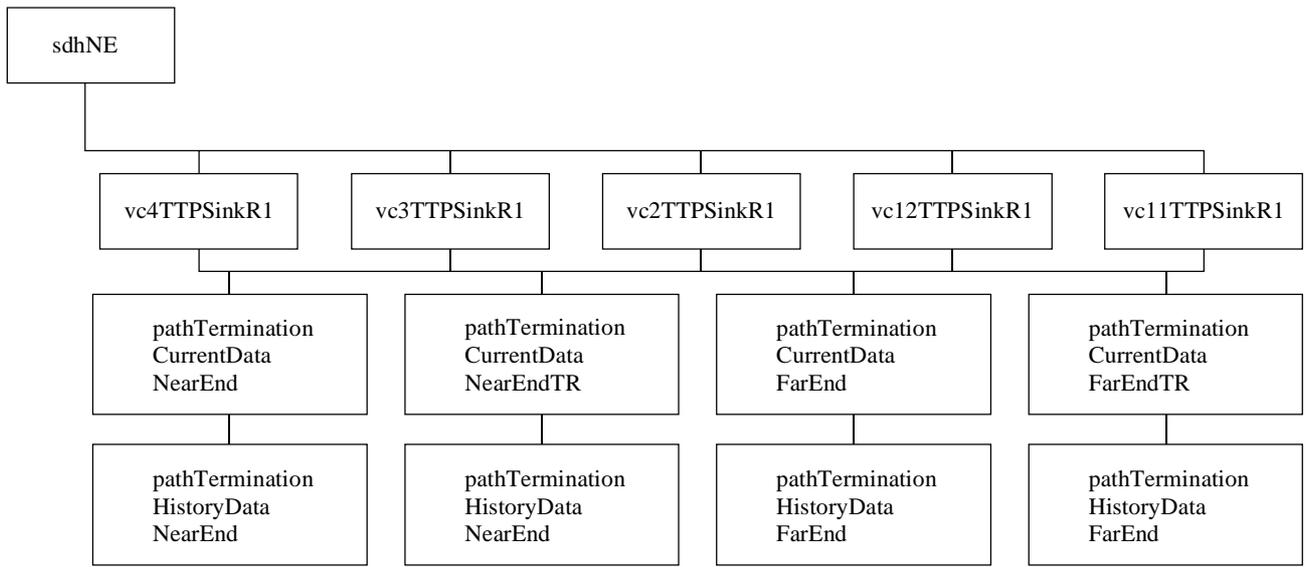
**Figure I.1/G.774.6 – Nommage des objets pour la surveillance de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle**



**Figure I.2/G.774.6 – Nommage des objets pour la surveillance de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle**

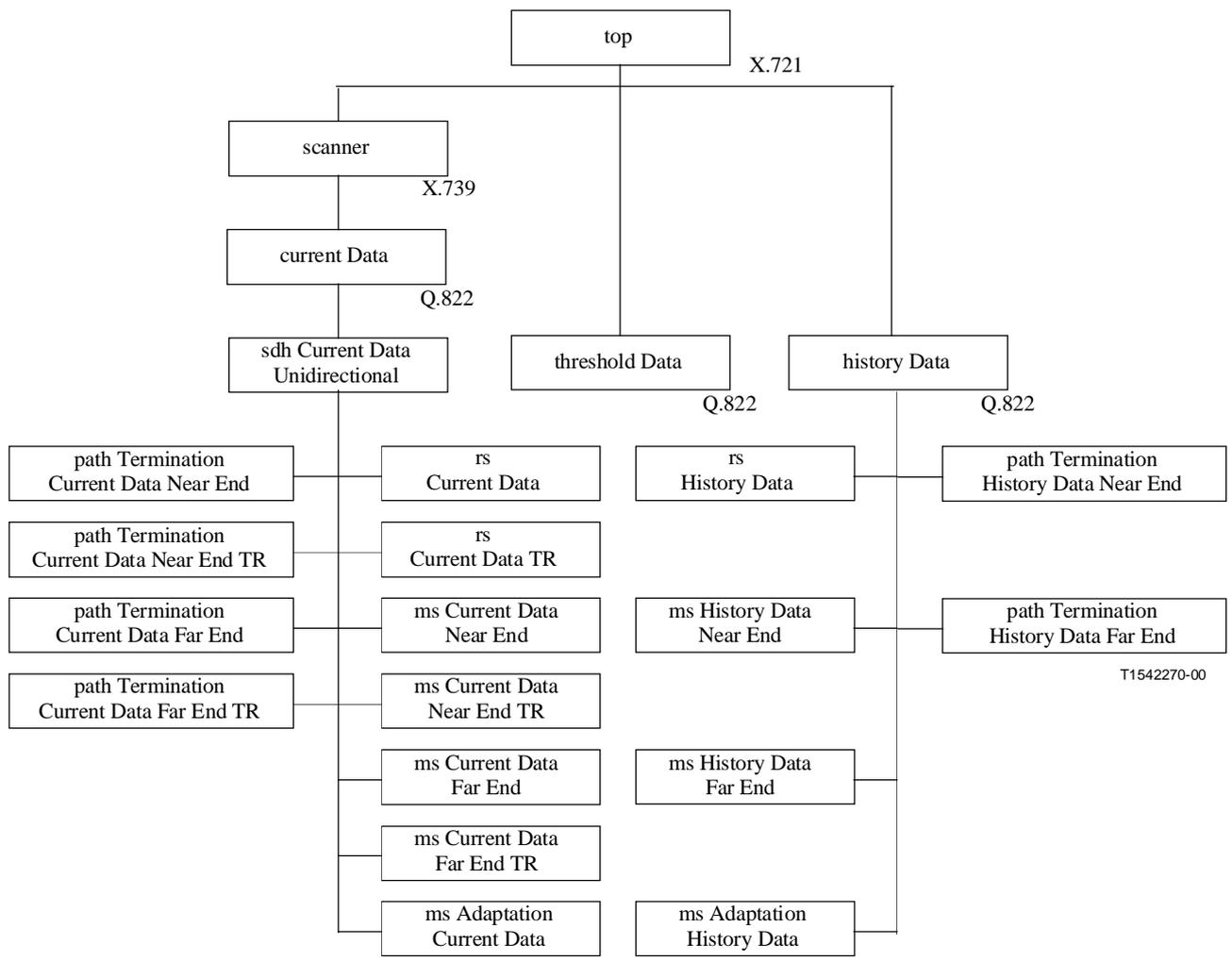


**Figure I.3/G.774.6 – Nommage des objets pour la surveillance de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle**



T1526760-97

**Figure I.4/G.774.6 – Nommage des objets pour la surveillance de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle**



T1542270-00

**Figure I.5/G.774.6 – Arbre d'héritage pour la surveillance de la qualité de fonctionnement unidirectionnelle**

## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
<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	Réseaux câblés et transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, circuits téléphoniques, télégraphie, télécopie et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication