



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**G.774.5**

(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

---

**Hiérarchie numérique synchrone – Gestion de la  
fonction de surveillance de connexion de niveau  
supérieur et de niveau inférieur du point de vue  
des éléments de réseau**

Recommandation UIT-T G.774.5

(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.774.5

### **Hiérarchie numérique synchrone – Gestion de la fonction de surveillance de connexion de niveau supérieur et de niveau inférieur du point de vue des éléments de réseau**

#### **Résumé**

La présente Recommandation propose un modèle d'information pour les réseaux en hiérarchie numérique synchrone (SDH, *synchronous digital hierarchy*). Ce modèle décrit les classes d'objets gérés et leurs caractéristiques pour la gestion de la fonction de surveillance de connexion (HCS/LCS) telle qu'elle est définie dans l'UIT-T G.783 et dans la mesure où ce modèle s'applique à des éléments de réseau SDH. Ces objets permettent de décrire les informations échangées de part et d'autre des interfaces définies dans l'UIT-T M.3010: Principes pour un réseau de gestion des télécommunications.

<b>Historique du document</b>	
<b>Edition</b>	<b>Notes</b>
2001	Première révision intégrant les modifications signalées dans le Corrigendum 1 de l'UIT-T G.774.5.
7/1995	Version initiale de la Recommandation.

#### **Source**

La Recommandation G.774.5 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 d'information pour la gestion de surveillance d'une connexion .....	3
5.1	Aperçu général .....	3
5.2	Prescriptions.....	4
6	Classes d'objets.....	5
6.1	Point CTP bidirectionnel d'unité administrative de niveau 4 avec surveillance HCS .....	5
6.2	Point CTP collecteur d'unité administrative de niveau 4 avec contrôle HPOM .....	5
6.3	Point CTP source à unités administratives de niveau 4 avec générateur HUG .....	6
6.4	Point CTP bidirectionnel d'unité administrative de niveau 3 avec surveillance HCS .....	6
6.5	Point CTP collecteur d'unité administrative de niveau 3 avec contrôle HPOM .....	6
6.6	Point CTP source à unités administratives de niveau 3 avec générateur HUG .....	6
6.7	Point CTP bidirectionnel d'unité d'affluent de niveau 3 avec surveillance LCS .....	6
6.8	Point CTP collecteur d'unité d'affluent de niveau 3 avec contrôle LPOM.....	6
6.9	Point CTP source à unités d'affluent de niveau 3 avec générateur LUG.....	6
6.10	Point CTP bidirectionnel d'unité d'affluent de niveau 2 avec surveillance LCS .....	7
6.11	Point CTP collecteur d'unité d'affluent de niveau 2 avec contrôle LPOM.....	7
6.12	Point CTP source à unités d'affluent de niveau 2 avec générateur LUG.....	7
6.13	Point CTP bidirectionnel d'unité d'affluent de niveau 12 avec surveillance LCS .....	7
6.14	Point CTP collecteur d'unité d'affluent de niveau 12 avec contrôle LPOM.....	7
6.15	Point CTP source à unités d'affluent de niveau 12 avec générateur LUG.....	7
6.16	Point CTP bidirectionnel d'unité d'affluent de niveau 11 avec surveillance LCS .....	7
6.17	Point CTP collecteur d'unité d'affluent de niveau 11 avec contrôle LPOM.....	8
6.18	Point CTP source à unités d'affluent de niveau 11 avec générateur LUG.....	8
7	Paquetages.....	8
7.1	Paquetage bidirectionnel de surveillance de conteneur virtuel 11-2.....	8
7.2	Paquetage de collecteur de surveillance de conteneur virtuel 11-2 .....	9
7.3	Paquetage source de surveillance de conteneur virtuel 11-2 .....	9
7.4	Paquetage bidirectionnel de surveillance de conteneur virtuel 3-4.....	10
7.5	Paquetage de collecteur de surveillance de conteneur virtuel 3-4 .....	10

	<b>Page</b>
7.6	Paquetage de source de surveillance de conteneur virtuel 3-4 ..... 11
8	Attributs ..... 12
8.1	Attribut generatorEnabled (générateur activé)..... 12
8.2	Attribut monitorActive (contrôleur activé)..... 12
8.3	Attribut j1PathTraceReceive (réception de repère de conduit par l'octet J1) ..... 12
8.4	Attribut j1PathTraceSend (émission de repère de conduit par l'octet J1)..... 12
8.5	Attribut j2PathTraceExpected (attente de repère de conduit par l'octet J2) ..... 12
8.6	Attribut j2PathTraceReceive (réception de repère de conduit par l'octet J2) ..... 13
8.7	Attribut j2PathTraceSend (émission de repère de conduit par l'octet J2)..... 13
9	Actions ..... 13
10	Notifications ..... 13
11	Paramètres ..... 13
12	Corrélations de noms ..... 13
13	Règles contraignantes ..... 15
14	Règles de subordination..... 15
15	Productions ASN.1 corrélatives ..... 15
	Appendice I – Diagrammes d'héritage et de nommage..... 16

## Recommandation UIT-T G.774.5

### Hiérarchie numérique synchrone – Gestion de la fonction de surveillance de connexion de niveau supérieur et de niveau inférieur du point de vue des éléments de réseau

#### 1 Domaine d'application

Les fonctions de surveillance de connexions SDH sont utilisées pour configurer la surveillance des fonctions d'en-tête de conduit d'ordre supérieur et inférieur indépendamment des fonctions de terminaison.

La configuration est effectuée par la modification des attributs des objets gérés pertinents. Ces attributs sont inclus par l'affectation des classes d'objet gérés existant dans l'UIT-T G.774 dans des sous-classes.

Les nouveaux objets définis dans la présente Recommandation remplacent ceux définis dans l'UIT-T G.774.5 (1995). Pour chaque classe, attribut, action, notification, paramètre d'objet défini dans la présente Recommandation, il convient d'indiquer quels sont ses effets sur l'UIT-T G.774.5 (1995) existante.

#### Structure de la présente Recommandation

Le paragraphe 5.1 donne un aperçu général du modèle d'information relatif à la fonction de surveillance de connexion (HCS/LCS) pour équipements en hiérarchie SDH. Les paragraphes 6 à 12 décrivent le modèle d'information utilisant les mécanismes de notation définis dans l'UIT-T X.722. 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 Rec. UIT-T X.680 à X.683. L'Appendice I donne des diagrammes de nommage et d'héritage.

#### 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 des 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).*

### 3 Termes et définitions

La présente Recommandation utilise les termes et définitions précisés 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> )
CTP	point de terminaison de connexion ( <i>connection termination point</i> )
EBER	taux d'erreur binaire excessif ( <i>excessive bit error ratio</i> )
FERF	défaut en réception à l'extrémité distante ( <i>far end receive failure</i> )
HCS	supervision de connexion d'ordre supérieur ( <i>higher order connection supervision</i> )
HPA	adaptation de conduit d'ordre supérieur ( <i>higher order path adaptation</i> )
LCS	supervision de connexion d'ordre inférieur ( <i>lower order connection supervision</i> )
MSA	adaptation de section multiplex ( <i>multiplex section adaptation</i> )
NE	élément de réseau ( <i>network element</i> )
OS	système d'exploitation ( <i>operations system</i> )
RGT	réseau de gestion des télécommunications
SDH	hiérarchie numérique synchrone ( <i>synchronous digital hierarchy</i> )
TTP	point de terminaison de chemin ( <i>trail termination point</i> )
VC	conteneur virtuel ( <i>virtual container</i> )

## 5 Modèle d'information pour la gestion de surveillance d'une connexion

### 5.1 Aperçu général

**5.1.1** Les surveillances HCS et LCS peuvent être assurées dans le cas d'une connexion par conduit de niveau supérieur (HPC) ou de niveau inférieur (LPC) (non utilisé). Ce cas est illustré par des points de terminaison d'unités administratives de type 3/4 (AU3/4CTP) ou par des points de terminaison de x unités d'affluent (TUxCTP). Par conséquent:

- la surveillance HCS sera donc modélisée par la classe "supervisedAU3/4CTP", qui est une sous-classe de la classe AU3/4CTP qui, actuellement, ne représente dans l'UIT-T G.774 que la fonction d'adaptation MSA;
- la surveillance LCS sera donc modélisée par la classe "supervisedTU3/2/12/11CTP", qui est une sous-classe de la classe TU3/2/12/11CTP qui, actuellement, ne représente dans l'UIT-T G.774 que la fonction d'adaptation HPA.

**5.1.2** S'il faut créer une instance de la classe AU3/4CTP ou TUxCTP (ce qui n'est possible qu'en conséquence de la création d'un point TTP supérieur ou en tant qu'effet secondaire d'une configuration de charge utile – voir l'UIT-T G.774.2) et si l'équipement est capable d'assurer la fonction de surveillance HCS/LCS (voir la prescription R3 ci-dessous), il y a lieu que les points CTP surveillés soient créés automatiquement à la place des points CTP selon l'UIT-T G.774.

**5.1.3** L'activation (ou désactivation) de la fonction de surveillance HCS/LCS est modélisée au moyen de l'attribut **generatorEnabled** pour la sous-fonction de générateur d'indication de non-équipement et au moyen de l'attribut **monitorActive** pour la sous-fonction de surveillance du surdébit de conduit. Ces attributs permettent de gérer indépendamment ces deux sous-fonctions (prescription R4).

**5.1.4** L'activation (ou désactivation) de la surveillance HCS/LCS dans les objets CTP surveillés n'a pas d'influence sur le comportement hérité des adaptations (MSA, HPA) selon l'UIT-T G.774. Une opération SET de réglage à la valeur TRUE de l'attribut **generatorEnabled** ou **monitorActive** pourra être rejetée, selon la situation dynamique de l'élément de réseau en cause, si celui-ci supporte une surveillance à moins de 100% de la connexion, conformément à la prescription R5.

**5.1.5** On peut effectuer le mesurage de performance de la fonction de surveillance de connexion aux points CTP surveillés (collecteurs ou bidirectionnels) en utilisant une sous-classe de la classe de données courantes **currentData**, qui est applicable aux terminaisons de conduit (voir l'UIT T G.774.1). Cette sous-classe fournit les paramètres d'erreur sur bloc ordinaire, de seconde erronée, de seconde gravement erronée et de secondes d'indisponibilité (certains de ces paramètres sont facultatifs et sont également fournis pour l'extrémité distante). Si l'attribut **monitorActive** d'un point CTP a la valeur FALSE pendant une partie de période de surveillance PM, les données de performance ne sont pas fiables. Il y aura lieu d'indiquer cela au moyen de l'attribut **suspectIntervalFlag**, inséré dans l'objet **currentData**.

## 5.2 Prescriptions

Les caractéristiques de surveillance HCS/LCS (définies dans l'UIT-T G.783), ayant une influence sur la méthode de modélisation, sont résumées ci-dessous:

- R1 la fonction de surveillance de connexion inclut le contrôle partiel des surdébits HO/LO-POH afin d'obtenir des signaux d'alarme et des informations de performance concernant le segment de conduit surveillé [sous-fonction H/L-POM (*path overhead monitor*, contrôle de surdébit de conduit)];
- R2 la fonction de surveillance de connexion inclut la production d'un surdébit HO/LO-POH de surveillance, contenant l'indication de non-équipement et un repère de conduit [sous-fonction H/L-UG (*unequipped generator*, générateur d'indication de non-équipement)];
- R3 la fonction de surveillance de connexion peut être rendue facultative;
- R4 la fonction de surveillance de connexion doit pouvoir être mise dans l'état INACTIVE et dans l'état ACTIVE (indépendamment du contrôle HPOM et HUG respectivement, LPOM et LUG);
- R5 un même équipement peut supporter, à un moment donné et dans une proportion de 0% à 100%, la fonction de surveillance de connexion.

## 6 Classes d'objets

Le présent paragraphe présente le texte de remplacement pour les définitions de classes d'objets gérés des UIT-T existantes de la série G.774.5 (1995). Toute classe d'objets gérés remplacée dans le présent paragraphe est considérée comme étant déconseillée. Les raisons du remplacement d'une classe d'objets gérés sont les suivantes:

- 1) la classe d'objets gérés remplacée est erronée et doit être corrigée;
- 2) la classe d'objets gérés remplacée inclut un attribut, un paquetage, une notification ou une action qui ont été réenregistrés dans la présente Recommandation ou dans une autre Recommandation;
- 3) la classe d'objets gérés remplacée hérite d'une classe d'objets gérés qui a été réenregistrée dans la présente Recommandation ou dans une autre Recommandation.

Dans chaque cas où une classe est remplacée, la nouvelle classe sera enregistrée dans la présente Recommandation. L'étiquette textuelle pour la classe en question sera révisée de manière à inclure le texte "R1". Par exemple, dans la révision de la classe d'objets gérés "au4SupervisedCTPBidirectional" de l'UIT-T G.774.5 (1995), l'étiquette révisée deviendra "au4SupervisedCTPBidirectionalR1".

Un tableau des classes déconseillées de l'UIT-T G.774.5 (1995) et G.774.5 qui les remplacent est présenté ci-dessous:

### *Classes G.774.5 (1995) déconseillées*

au4SupervisedCTPBidirectional  
au4SupervisedCTPSink au4SupervisedCTPSinkR1  
au3SupervisedCTPBidirectional  
au3SupervisedCTPSink au3SupervisedCTPSinkR1  
tu3SupervisedCTPBidirectional  
tu3SupervisedCTPSink tu3SupervisedCTPSinkR1  
tu2SupervisedCTPBidirectional  
tu2SupervisedCTPSink tu2SupervisedCTPSinkR1  
tu12SupervisedCTPBidirectional  
tu12SupervisedCTPSink tu12SupervisedCTPSinkR1  
tu11SupervisedCTPBidirectional  
tu11SupervisedCTPSink tu11SupervisedCTPSinkR1

### *Classes G.774.5 de remplacement*

u4SupervisedCTPBidirectionalR1  
au3SupervisedCTPBidirectionalR1  
tu3SupervisedCTPBidirectionalR1  
tu2SupervisedCTPBidirectionalR1  
tu12SupervisedCTPBidirectionalR1  
tu11SupervisedCTPBidirectionalR1

## 6.1 Point CTP bidirectionnel d'unité administrative de niveau 4 avec surveillance HCS

**au4SupervisedCTPBidirectionalR1** MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774":au4CTPBidirectionalR1,  
au4SupervisedCTPSinkR1,  
au4SupervisedCTPSource;  
CHARACTERIZED BY  
vc3-4SupervisionBidirectionalPackage;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 19 };

## 6.2 Point CTP collecteur d'unité administrative de niveau 4 avec contrôle HPOM

**au4SupervisedCTPSinkR1** MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774":au4CTPSinkR1;  
CHARACTERIZED BY  
vc3-4SupervisionSinkPackageR1;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 20 };

### 6.3 Point CTP source à unités administratives de niveau 4 avec générateur HUG

au4SupervisedCTPSource                   MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774": au4CTPSource;  
CHARACTERIZED BY  
    vc3-4SupervisionSourcePackage;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 3};

### 6.4 Point CTP bidirectionnel d'unité administrative de niveau 3 avec surveillance HCS

au3SupervisedCTPBidirectionalR1   MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774":au3CTPBidirectionalR1,  
    au3SupervisedCTPSinkR1,  
    au3SupervisedCTPSource;  
CHARACTERIZED BY  
    vc3-4SupervisionBidirectionalPackage;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 21 };

### 6.5 Point CTP collecteur d'unité administrative de niveau 3 avec contrôle HPOM

au3SupervisedCTPSinkR1   MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774":au3CTPSinkR1;  
CHARACTERIZED BY  
    vc3-4SupervisionSinkPackageR1;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 22 };

### 6.6 Point CTP source à unités administratives de niveau 3 avec générateur HUG

au3SupervisedCTPSource                   MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774": au3CTPSource;  
CHARACTERIZED BY  
    vc3-4SupervisionSourcePackage;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 6};

### 6.7 Point CTP bidirectionnel d'unité d'affluent de niveau 3 avec surveillance LCS

tu3SupervisedCTPBidirectionalR1   MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774":tu3CTPBidirectionalR1,  
    tu3SupervisedCTPSinkR1,  
    tu3SupervisedCTPSource;  
CHARACTERIZED BY  
    vc3-4SupervisionBidirectionalPackage;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 23 };

### 6.8 Point CTP collecteur d'unité d'affluent de niveau 3 avec contrôle LPOM

tu3SupervisedCTPSinkR1   MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774":tu3CTPSinkR1;  
CHARACTERIZED BY  
    vc3-4SupervisionSinkPackageR1;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 24 };

### 6.9 Point CTP source à unités d'affluent de niveau 3 avec générateur LUG

tu3SupervisedCTPSource                   MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774": tu3CTPSource;  
CHARACTERIZED BY  
    vc3-4SupervisionSourcePackage;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 9};

## 6.10 Point CTP bidirectionnel d'unité d'affluent de niveau 2 avec surveillance LCS

tu2SupervisedCTPBidirectionalR1 MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774":tu2CTPBidirectionalR1,  
tu2SupervisedCTPSinkR1,  
tu2SupervisedCTPSource;  
CHARACTERIZED BY  
vc11-2SupervisionBidirectionalPackage;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 25 };

## 6.11 Point CTP collecteur d'unité d'affluent de niveau 2 avec contrôle LPOM

tu2SupervisedCTPSinkR1 MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774":tu2CTPSinkR1;  
CHARACTERIZED BY  
vc11-2SupervisionSinkPackageR1;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 26 };

## 6.12 Point CTP source à unités d'affluent de niveau 2 avec générateur LUG

tu2SupervisedCTPSource MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774": tu2CTPSource;  
CHARACTERIZED BY  
vc11-2SupervisionSourcePackage;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 12};

## 6.13 Point CTP bidirectionnel d'unité d'affluent de niveau 12 avec surveillance LCS

tu12SupervisedCTPBidirectionalR1 MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774":tu12CTPBidirectionalR1,  
tu12SupervisedCTPSinkR1,  
tu12SupervisedCTPSource;  
CHARACTERIZED BY  
vc11-2SupervisionBidirectionalPackage;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 27 };

## 6.14 Point CTP collecteur d'unité d'affluent de niveau 12 avec contrôle LPOM

tu12SupervisedCTPSinkR1 MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774":tu12CTPSinkR1;  
CHARACTERIZED BY  
vc11-2SupervisionSinkPackageR1;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 28 };

## 6.15 Point CTP source à unités d'affluent de niveau 12 avec générateur LUG

tu12SupervisedCTPSource Managed Object Class  
DERIVED FROM "Recommendation G.774": tu12CTPSource;  
CHARACTERIZED BY  
vc11-2SupervisionSourcePackage;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 15};

## 6.16 Point CTP bidirectionnel d'unité d'affluent de niveau 11 avec surveillance LCS

tu11SupervisedCTPBidirectionalR1 MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774":tu11CTPBidirectionalR1,  
tu11SupervisedCTPSinkR1,  
tu11SupervisedCTPSource;  
CHARACTERIZED BY  
vc11-2SupervisionBidirectionalPackage;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 29 };

## 6.17 Point CTP collecteur d'unité d'affluent de niveau 11 avec contrôle LPOM

**tu11SupervisedCTPSinkR1** MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774":tu11CTPSinkR1;  
CHARACTERIZED BY  
vc11-2SupervisionSinkPackageR1;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 30 };

## 6.18 Point CTP source à unités d'affluent de niveau 11 avec générateur LUG

**tu11SupervisedCTPSource** MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "Recommendation G.774": tu11CTPSource;  
CHARACTERIZED BY  
vc11-2SupervisionSourcePackage;  
REGISTERED AS {g774-05MObjectClass 18};

## 7 Paquetages

Le présent paragraphe présente des définitions de paquetages de remplacement pour l'UIT-T G.774.5 (1995) existante. Tout paquetage remplacé dans le présent paragraphe est considéré comme étant déconseillé. Les raisons du remplacement d'un paquetage sont les suivantes:

- 1) le paquetage remplacé est erroné et doit être corrigé;
- 2) le paquetage remplacé inclut un attribut, un paquetage, une notification ou une action qui ont été réenregistrés dans la présente Recommandation.

Dans chaque cas où un paquetage est remplacé, le nouveau paquetage sera enregistré dans la présente Recommandation. L'étiquette textuelle pour le paquetage sera révisée de manière à inclure le texte "R1". Par exemple, dans la révision du paquetage de l'UIT-T G.774.5 (1995) "vc11-2SupervisionSinkPackage", l'étiquette révisée deviendra "vc11-2SupervisionSinkPackageR1".

Un tableau des paquetages déconseillés de l'UIT-T G.774.5 (1995) et des paquetages G.774.5 qui les remplacent est présenté ci-après:

<i>Paquetages G.774.5 (1995) déconseillés</i>	<i>Paquetages G.774.5 de remplacement</i>
vc11-2SupervisionSinkPackage	vc11-2SupervisionSinkPackageR1
vc3-4SupervisionSinkPackage	vc3-4SupervisionSinkPackageR1

### 7.1 Paquetage bidirectionnel de surveillance de conteneur virtuel 11-2

**vc11-2SupervisionBidirectionalPackage** PACKAGE  
BEHAVIOUR vc11-2SupervisionBidirectionalPackageBehaviour;  
REGISTERED AS {g774-05Package 1};

**vc11-2SupervisionBidirectionalPackageBehaviour** BEHAVIOUR  
DEFINED AS

\* Une notification d'alarme de communication **communicationAlarm** doit être émise si une indication de défaut distant est reçue (octet V5). Le paramètre de cause probable **probableCause** contenu dans cette notification doit indiquer "FERF" (défaut en réception à l'extrémité distante).

Si le contrôle est interrompu en raison de la valeur de l'attribut **monitorActive**, un défaut distant détecté est supprimé et retiré de la liste des problèmes actuels.

Si les attributs (hérités) **monitorActive** et **generatorEnabled** possèdent la valeur TRUE et que le pointeur de connectivité amont **upstreamConnectivityPointer** a la valeur NULL (pas de connexion), le conteneur virtuel indicateur de non-équipement qui a été émis par la fonction de surveillance peut signaler, par son octet V5, un défaut de réception distant conformément aux conditions indiquées dans la

spécification fonctionnelle (UIT-T G.783: non-correspondance d'étiquettes de signal, non-correspondance de repères de conduit, indication d'alarme ou perte de pointeur).

\*;

## 7.2 Paquetage de collecteur de surveillance de conteneur virtuel 11-2

**vc11-2SupervisionSinkPackageR1 PACKAGE**

**BEHAVIOUR** vc11-2SupervisionSinkPackageR1Behaviour;

**ATTRIBUTES**

**monitorActive** GET-REPLACE,

"Recommendation G.774": v5SignalLabelExpected GET-REPLACE,

"Recommendation G.774": v5SignalLabelReceive GET,

j2PathTraceExpected REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE SDH

CSASN1.defaultNull GET-REPLACE,

j2PathTraceReceive GET;

REGISTERED AS {g774-05Package 7};

**vc11-2SupervisionSinkPackageR1Behaviour BEHAVIOUR**

**DEFINED AS**

\* Si un point CTP-SDH doit être créé et que la ressource sous-jacente est en mesure d'assurer la fonction de surveillance de connexion, il y a lieu de créer un point CTP surveillé. L'attribut **monitorActive** des points CTP surveillés n'a d'influence que sur le comportement relatif à la surveillance des connexions. Une opération SET de réglage à la valeur TRUE de l'attribut **monitorActive** peut être rejetée, en fonction de la situation dynamique de l'élément de réseau en cause. Si ce rejet a lieu, il convient de signaler l'erreur de type `invalidAttributeValue`. Si l'attribut **monitorActive** a la valeur TRUE, le surdébit du conduit est contrôlé. Une notification d'alarme de communication **communicationAlarm** doit être émise si l'étiquette de signal reçue (dans l'octet V5) ne correspond pas à l'étiquette de signal attendue. Le paramètre **probableCause** contenu dans la notification doit indiquer la non-correspondance des étiquettes de signal. Une notification d'alarme de communication **communicationAlarm** doit être émise si le repère de conduit reçu (dans l'octet J2) ne correspond pas au repère de conduit attendu. Le paramètre **probableCause** contenu dans la notification doit indiquer la non-correspondance des repères de conduit.

Si le contrôle est interrompu en raison de la valeur de l'attribut **monitorActive**, toutes les alarmes détectées au sujet de la surveillance de connexion (voir ci-dessus) sont supprimées et retirées de la liste des problèmes actuels. Dans cet état, les attributs **v5SignalLabelReceive** et **j2PathTraceReceive** peuvent contenir des valeurs qui ne reflètent pas le signal reçu et aucune alarme (voir ci-dessus) n'est émise. Si l'attribut **monitorActive** a la valeur FALSE pendant une partie de période de surveillance PM, les données de performance ne sont pas fiables. Il y aura lieu d'indiquer cela au moyen de l'attribut **suspectIntervalFlag**, inséré dans un objet **currentData** pouvant être contenu dans ce lot. Si l'élément de réseau assure la fonction LCS avec une contrainte de capacité, il y a lieu que la valeur initiale locale de l'attribut **monitorActive** soit FALSE.

\*;

## 7.3 Paquetage source de surveillance de conteneur virtuel 11-2

**vc11-2SupervisionSourcePackage PACKAGE**

**BEHAVIOUR** vc11-2SupervisionSourcePackageBehaviour;

**ATTRIBUTES**

**generatorEnabled** GET-REPLACE,

j2PathTraceSend GET-REPLACE;

REGISTERED AS {g774-05Package 3};

**vc11-2SupervisionSourcePackageBehaviour BEHAVIOUR  
DEFINED AS**

\* Si un point CTP-SDH doit être créé et que la ressource sous-jacente est en mesure d'assurer la fonction de surveillance de connexion, il y a lieu de créer un point CTP surveillé. L'attribut **generatorEnabled** des points CTP surveillés n'a d'influence que sur le comportement relatif à la surveillance des connexions. Une opération SET de réglage à la valeur TRUE de l'attribut **generatorEnabled** peut être rejetée, en fonction de la situation dynamique de l'élément de réseau en cause. Si ce rejet a lieu, il convient de signaler l'erreur de type `invalidAttributeValue`.

Si le point CTP surveillé n'est pas connecté (le pointeur **upstreamConnectivityPointer** a la valeur NULL) et que l'attribut **generatorEnabled** ait la valeur TRUE, un signal d'indication de non-équipement doit être émis par la fonction de surveillance avec la valeur actuelle **j2PathTraceSend**.

Si le point CTP surveillé est connecté (le pointeur **upstreamConnectivityPointer** n'a pas la valeur NULL), ce lot n'a pas d'influence sur le conteneur virtuel émis (indépendamment de l'attribut **generatorEnabled**).

Si l'élément de réseau assure la fonction LCS avec une contrainte de capacité, il y a lieu que la valeur initiale locale de l'attribut **generatorEnabled** soit FALSE.

\*;

## 7.4 Paquetage bidirectionnel de surveillance de conteneur virtuel 3-4

**vc3-4SupervisionBidirectionalPackage PACKAGE  
BEHAVIOUR vc3-4SupervisionBidirectionalPackageBehaviour;  
REGISTERED AS {g774-05Package 4};**

**vc3-4SupervisionBidirectionalPackageBehaviour BEHAVIOUR  
DEFINED AS**

\* Une notification d'alarme de communication **communicationAlarm** doit être émise si une indication de défaut distant est reçue (octet G1). Le paramètre de cause probable **probableCause** contenu dans cette notification doit indiquer FERF (défaut en réception à l'extrémité distante). Si le contrôle est interrompu en raison de la valeur de l'attribut **monitorActive**, un défaut distant détecté est supprimé et retiré de la liste des problèmes actuels.

Si les attributs (hérités) **monitorActive** et **generatorEnabled** possèdent la valeur TRUE et que le pointeur de connectivité amont ait la valeur NULL (pas de connexion), le conteneur virtuel indicateur de non-équipement qui a été émis par la fonction de surveillance peut signaler, par son octet G1, un défaut distant conformément aux conditions indiquées dans la spécification fonctionnelle (G.783: non-correspondance d'étiquettes de signal, non-correspondance de repères de conduit, indication d'alarme ou perte de pointeur).

\*;

## 7.5 Paquetage de collecteur de surveillance de conteneur virtuel 3-4

**vc3-4SupervisionSinkPackageR1 PACKAGE  
BEHAVIOUR vc3-4SupervisionSinkPackageR1Behaviour;  
ATTRIBUTES**

<b>monitorActive</b>	<b>GET-REPLACE,</b>
<b>"Recommendation G.774": c2SignalLabelExpected</b>	<b>GET-REPLACE,</b>
<b>"Recommendation G.774": c2SignalLabelReceive</b>	<b>GET,</b>
<b>"Recommendation G.774": j1PathTraceExpected</b>	<b>REPLACE-WITH-DEFAULT</b>
	<b>DEFAULT VALUE SDHCSASN1.defaultNull</b>
	<b>GET-REPLACE,</b>
<b>j1PathTraceReceive</b>	<b>GET;</b>

**REGISTERED AS {g774-05Package 8 };**

#### **vc3-4SupervisionSinkPackageR1Behaviour BEHAVIOUR DEFINED AS**

\* Si un point CTP-SDH doit être créé et que la ressource sous-jacente soit en mesure d'assurer la fonction de surveillance de connexion, il y a lieu de créer un point CTP surveillé.

L'attribut **monitorActive** des points CTP surveillés n'a d'influence que sur le comportement relatif à la surveillance des connexions. Une opération SET de réglage à la valeur TRUE de l'attribut **monitorActive** peut être rejetée, en fonction de la situation dynamique de l'élément de réseau en cause. Si ce rejet a lieu, il convient de signaler l'erreur de type `invalidAttributeValue`.

Si l'attribut **monitorActive** a la valeur TRUE, le surdébit du conduit est contrôlé. Une notification d'alarme de communication **communicationAlarm** doit être émise si l'étiquette de signal reçue (dans l'octet C2) ne correspond pas à l'étiquette de signal attendue. Le paramètre **probableCause** contenu dans la notification doit indiquer la non-correspondance des étiquettes de signal. Une notification d'alarme de communication doit être émise si le repère de conduit reçu (dans l'octet J1) ne correspond pas au repère de conduit attendu. Le paramètre **probableCause** contenu dans la notification doit indiquer la non-correspondance des repères de conduit.

Si le contrôle est interrompu en raison de la valeur de l'attribut **monitorActive**, toutes les alarmes détectées au sujet de la surveillance de connexion (voir ci-dessus) sont supprimées et retirées de la liste des problèmes actuels. Dans cet état, les attributs **c2SignalLabelReceive** et **j1PathTraceReceive** peuvent contenir des valeurs qui ne reflètent pas le signal reçu et aucune alarme (voir ci-dessus) n'est émise. Si l'attribut **monitorActive** a la valeur FALSE pendant une partie de période de surveillance PM, les données de performance ne sont pas fiables. Il y aura lieu d'indiquer cela au moyen de l'attribut **suspectIntervalFlag**, inséré dans un objet **currentData** pouvant être contenu dans ce lot.

Si l'élément de réseau assure la fonction HCS avec une contrainte de capacité, il y a lieu que la valeur initiale locale de l'attribut **monitorActive** soit FALSE.

\*;

## **7.6 Paquetage de source de surveillance de conteneur virtuel 3-4**

#### **vc3-4SupervisionSourcePackage PACKAGE BEHAVIOUR                      vc3-4SupervisionSourcePackageBehaviour;**

##### **ATTRIBUTES**

**generatorEnabled                      GET-REPLACE,  
j1PathTraceSend                      GET-REPLACE;**

**REGISTERED AS {g774-05Package 6};**

#### **vc3-4SupervisionSourcePackageBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS**

\* Si un point CTP-SDH doit être créé et que la ressource sous-jacente soit en mesure d'assurer la fonction de surveillance de connexion, il y a lieu de créer un point CTP surveillé.

L'attribut **generatorEnabled** des points CTP surveillés n'a d'influence que sur le comportement relatif à la surveillance des connexions. Une opération SET de réglage à la valeur TRUE de l'attribut **generatorEnabled** peut être rejetée, en fonction de la situation dynamique de l'élément de réseau en cause. Si ce rejet a lieu, il convient de signaler l'erreur de type `invalidAttributeValue`.

Si le point CTP surveillé n'est pas connecté (le pointeur **upstreamConnectivityPointer** a la valeur NULL) et que l'attribut **generatorEnabled** ait la valeur TRUE, un signal d'indication de non-équipement doit être émis par la fonction de surveillance avec la valeur actuelle **j1PathTraceSend**.

Si le point CTP surveillé est connecté (le pointeur **upstreamConnectivityPointer** n'a pas la valeur NULL), ce lot n'a pas d'influence sur le conteneur virtuel émis (indépendamment de l'attribut **generatorEnabled**).

Si l'élément de réseau assure la fonction HCS avec une contrainte de capacité, il y a lieu que la valeur initiale locale de l'attribut **generatorEnabled** soit FALSE.

\*;

## 8 Attributs

### 8.1 Attribut generatorEnabled (générateur activé)

**generatorEnabled ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX SDHCSASN1.Boolean;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
REGISTERED AS {g774-05Attribute 1};

### 8.2 Attribut monitorActive (contrôleur activé)

**monitorActive ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX SDHCSASN1.Boolean;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
REGISTERED AS {g774-05Attribute 2};

### 8.3 Attribut j1PathTraceReceive (réception de repère de conduit par l'octet J1)

**j1PathTraceReceive ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX SDHCSASN1.PathTraceRS;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR  
j1PathTraceReceiveBehaviour BEHAVIOUR  
DEFINED AS

\* Cet attribut sert à indiquer la valeur contenue dans le message entrant d'indication par octet J1 du repère de conduit des conteneurs virtuels.\*

::

REGISTERED AS {g774-05Attribute 3};

### 8.4 Attribut j1PathTraceSend (émission de repère de conduit par l'octet J1)

**j1PathTraceSend ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX SDHCSASN1.PathTraceRS;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR  
j1PathTraceSendBehaviour BEHAVIOUR  
DEFINED AS

\* Cet attribut sert à indiquer la valeur contenue dans le message sortant d'indication par octet J1 du repère de conduit des conteneurs virtuels.\*

::

REGISTERED AS {g774-05Attribute 4};

### 8.5 Attribut j2PathTraceExpected (attente de repère de conduit par l'octet J2)

**j2PathTraceExpected ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX SDHCSASN1.PathTrace;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR  
j2PathTraceExpectedBehaviour BEHAVIOUR  
DEFINED AS

\* Cet attribut sert à spécifier la valeur contenue dans le message attendu d'indication par octet J2 du repère de conduit des conteneurs virtuels. Si la valeur de cet attribut est réglée à NULL, tout repère de conduit reçu doit être considéré comme étant en correspondance avec les autres repères.\*

::

REGISTERED AS {g774-05Attribute 5};

## 8.6 Attribut j2PathTraceReceive (réception de repère de conduit par l'octet J2)

**j2PathTraceReceive ATTRIBUTE**  
**WITH ATTRIBUTE SYNTAX SDHCSASN1.PathTraceRS;**  
**MATCHES FOR EQUALITY;**  
**BEHAVIOUR**  
**j2PathTraceReceiveBehaviour BEHAVIOUR**  
**DEFINED AS**

\* Cet attribut sert à indiquer la valeur contenue dans le message entrant d'indication par octet J2 du repère de conduit des conteneurs virtuels.\*

::

**REGISTERED AS {g774-05Attribute 6};**

## 8.7 Attribut j2PathTraceSend (émission de repère de conduit par l'octet J2)

**j2PathTraceSend ATTRIBUTE**  
**WITH ATTRIBUTE SYNTAX SDHCSASN1.PathTraceRS;**  
**MATCHES FOR EQUALITY;**  
**BEHAVIOUR**  
**j2PathTraceSendBehaviour BEHAVIOUR**  
**DEFINED AS**

\* Cet attribut sert à indiquer la valeur contenue dans le message sortant d'indication par octet J2 du repère de conduit des conteneurs virtuels.\*

::

**REGISTERED AS {g774-05Attribute 7};**

## 9 Actions

Aucune.

## 10 Notifications

Aucune.

## 11 Paramètres

Aucun.

## 12 Corrélations de noms

Le présent paragraphe présente les définitions de corrélation de noms de remplacement pour l'UIT-T G.774.5 (1995) existante. Toute corrélation de noms remplacée dans le présent paragraphe est déconseillée. Les raisons du remplacement d'une corrélation de noms sont les suivantes:

- 1) la corrélation de noms est erronée et doit être corrigée;
- 2) la corrélation de noms remplacée s'applique à une classe d'objets gérés supérieure qui a été réenregistrée dans la présente Recommandation;
- 3) la corrélation de noms remplacée s'applique à une classe d'objets gérés subordonnée qui a été réenregistrée dans la présente Recommandation;
- 4) la corrélation de noms remplacée s'applique à un attribut de dénomination qui a été réenregistré dans la présente Recommandation.

Dans chaque cas où une corrélation de noms est remplacée, la nouvelle corrélation de noms sera enregistrée dans la présente Recommandation. L'étiquette textuelle de la corrélation de noms sera révisée de manière à inclure le texte "R1". Par exemple, dans la révision de la corrélation de noms G.774.5 (1995) "pathTerminationCurentData-au4SupervisedCTPSink", l'étiquette révisée

deviendra pathTerminationCurrentData-au4SupervisedCTPSinkR1". A noter que le "R1" est placé immédiatement après la classe révisée qui influe sur la corrélation de noms.

Un tableau des corrélations de noms déconseillées de l'UIT-T G.774.5 (1995) et des corrélations de noms de l'UIT-T G.774.5 qui les remplacent est présenté ci-après:

*Corrélations de noms G.774.5 (1995) déconseillées*

pathTerminationCurrentData-au4SupervisedCTPSink  
pathTerminationCurrentData-au3SupervisedCTPSink  
pathTerminationCurrentData-tu3SupervisedCTPSink  
pathTerminationCurrentData-tu2SupervisedCTPSink  
pathTerminationCurrentData-tu12SupervisedCTPSink  
pathTerminationCurrentData-tu11SupervisedCTPSink

*Corrélations de noms G.774.5 (1995) de remplacement*

pathTerminationCurrentData-au4SupervisedCTPSinkR1  
pathTerminationCurrentData-au3SupervisedCTPSinkR1  
pathTerminationCurrentData-tu3SupervisedCTPSinkR1  
pathTerminationCurrentData-tu2SupervisedCTPSinkR1  
pathTerminationCurrentData-tu12SupervisedCTPSinkR1  
pathTerminationCurrentData-tu11SupervisedCTPSinkR1

Pour la surveillance de la performance, on définit des corrélations de noms qui ont des points CTP (collecteurs ou sources) comme classe d'objets supérieurs et qui ont comme classe d'objets subordonnés la sous-classe des objets currentData indiquant les données actuelles de terminaison de conduit (cette sous-classe étant définie dans l'UIT-T G.774.1).

```
pathTerminationCurrentData-au4SupervisedCTPSinkR1      NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774.01":pathTerminationCurrentData AND SUBCLASSES;
  NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS au4SupervisedCTPSinkR1      AND
SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE          "Recommendation X.739": scannerId;
  CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
  DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-05NameBinding 7};
```

```
pathTerminationCurrentData-au3SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774.01":pathTerminationCurrentData AND SUBCLASSES;
  NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS au3SupervisedCTPSinkR1      AND
SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE          "Recommendation X.739": scannerId;
  CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
  DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-05NameBinding 8};
```

```
pathTerminationCurrentData-tu3SupervisedCTPSinkR1      NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774.01":pathTerminationCurrentData AND SUBCLASSES;
  NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS tu3SupervisedCTPSinkR1      AND
SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE          "Recommendation X.739": scannerId;
  CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
```

**WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;  
DELETE  
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;  
REGISTERED AS {g774-05NameBinding 9};**

```

pathTerminationCurrentData-tu2SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774.01":pathTerminationCurrentData AND SUBCLASSES;
  NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS tu2SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE          "Recommendation X.739": scannerId;
  CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
  DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-05NameBinding 10};

pathTerminationCurrentData-tu12SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774.01":pathTerminationCurrentData AND SUBCLASSES;
  NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS tu12SupervisedCTPSinkR1 AND
SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE          "Recommendation X.739": scannerId;
  CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
  DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-05NameBinding 11};

pathTerminationCurrentData-tu11SupervisedCTPSinkR1 NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774.01":pathTerminationCurrentData AND SUBCLASSES;
  NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS tu11SupervisedCTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE          "Recommendation X.739": scannerId;
  CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
  DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-05NameBinding 12};

```

### 13 Règles contraignantes

Aucune.

### 14 Règles de subordination

Aucune.

### 15 Productions ASN.1 corrélatives

```

SDHCSASN1 {itu-t(0) recommendation(0) g(7) g774(774) hyphen(127) cs(05)
informationModel(0) asn1Module(2) sdhcs(0)}

```

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=

BEGIN

-- EXPORTE tout

IMPORTS

**PathTrace FROM SDH {itu-t(0) recommendation(0) g(7) sdhm(774) informationModel(0)  
asn1Module(2) sdh(0)};**

**sdhCS OBJECT IDENTIFIER ::= {itu-t(0) recommendation(0) g(7) g774(774) hyphen(127) cs(05) informationModel(0)}**

**g774-05MObjectClass OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhCS managedObjectClass(3)}**

**g774-05Package OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhCS package(4)}**

**g774-05NameBinding OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhCS nameBinding(6)}**

**g774-05Attribute OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhCS attribute(7)}**

**Boolean ::= BOOLEAN**

**defaultNull Null ::= NULL**

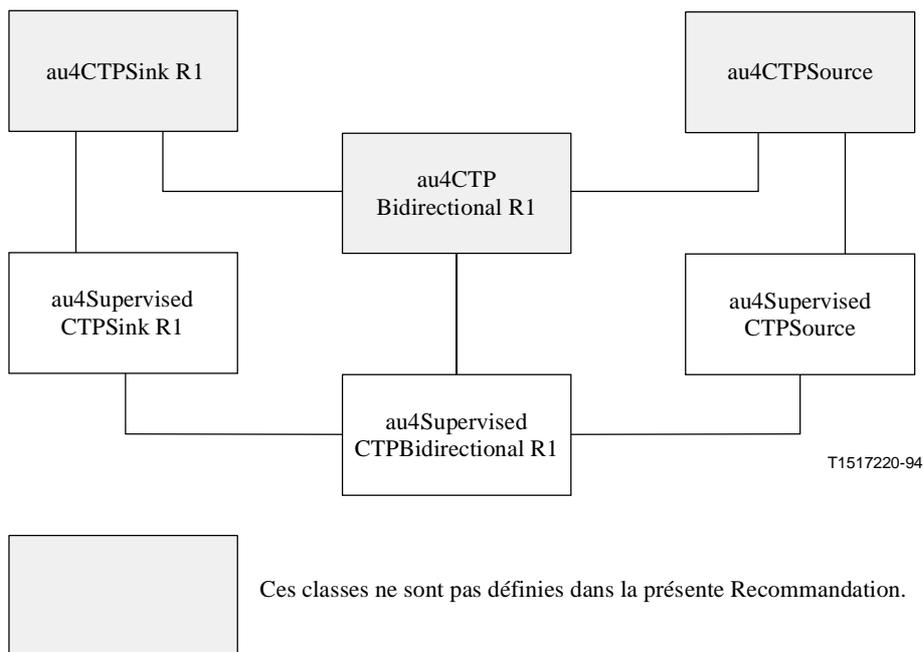
**Null ::= NULL**

**PathTraceRS ::= GraphicString**

**END**

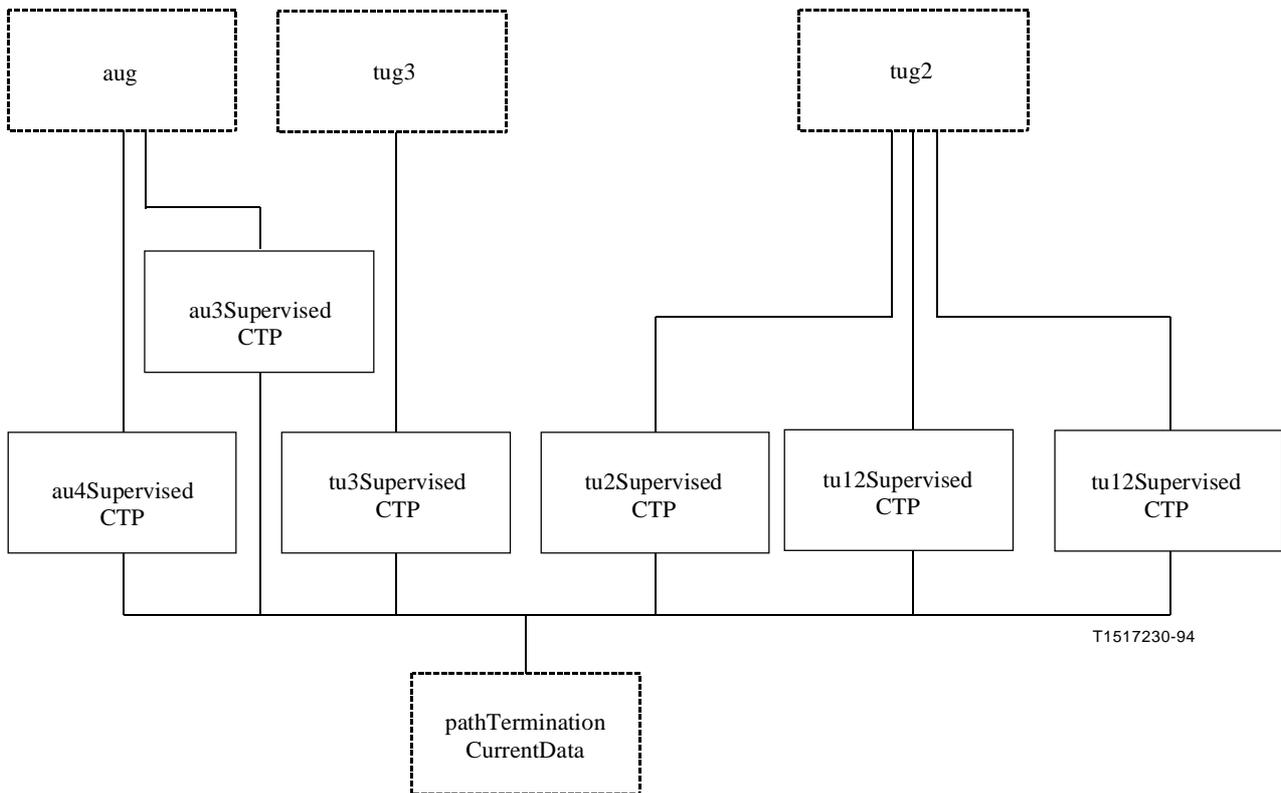
## APPENDICE I

### Diagrammes d'héritage et de nommage



NOTE – Le diagramme d'héritage pour les points CTP à unités AU3 surveillées et pour les points CTP à unités d'affluent de niveaux 3/2/12/11 est analogue à celui de cette figure.

**Figure I.1/G.774.5 – Relations d'héritage pour les points CTP à unités au4 surveillées**



Ces classes ne sont pas définies dans la présente Recommandation.

NOTE – Cette figure ne fait pas de distinction entre points de classes Collecteur/Source/Bidirectionnel. Les instances des classes Source ne peuvent pas contenir de données actuelles pour les terminaisons de conduit (pathTermination-CurrentData).

**Figure I.2/G.774.5 – Relations de confinement pour les points CTP à unités surveillées**





## 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