



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**G.853.6**

(03/99)

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

Systemes de transmission numériques – Réseaux  
numériques – Gestion du réseau de transport

---

**Point de vue information pour la gestion de  
chemin**

Recommandation UIT-T G.853.6

(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
<b>SYSTÈMES INTERNATIONAUX ANALOGIQUES À COURANTS PORTEURS</b>	
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES COMMUNES À TOUS LES SYSTÈMES ANALOGIQUES À COURANTS PORTEURS	G.200–G.299
CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES DES SYSTÈMES TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX À COURANTS PORTEURS SUR LIGNES MÉTALLIQUES	G.300–G.399
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES SYSTÈMES TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX HERTZIENS OU À SATELLITES ET INTERCONNEXION AVEC LES SYSTÈMES SUR LIGNES MÉTALLIQUES	G.400–G.449
COORDINATION DE LA RADIODÉLÉPHONIE ET DE LA TÉLÉPHONIE SUR LIGNES	G.450–G.499
<b>EQUIPEMENTS DE TEST</b>	
<b>CARACTÉRISTIQUES DES SUPPORTS DE TRANSMISSION</b>	G.600–G.699
<b>SYSTÈMES DE TRANSMISSION NUMÉRIQUES</b>	
EQUIPEMENTS TERMINAUX	G.700–G.799
RÉSEAUX NUMÉRIQUES	G.800–G.899
Généralités	G.800–G.809
Objectifs de conception pour les réseaux numériques	G.810–G.819
Objectifs de qualité et de disponibilité	G.820–G.829
Fonctions et capacités du réseau	G.830–G.839
Caractéristiques des réseaux à hiérarchie numérique synchrone	G.840–G.849
<b>Gestion du réseau de transport</b>	<b>G.850–G.859</b>
Intégration des systèmes satellitaires et hertziens à hiérarchie numérique synchrone	G.860–G.869
Réseaux de transport optiques	G.870–G.879
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.853.6**

### **POINT DE VUE INFORMATION POUR LA GESTION DE CHEMIN**

#### **Résumé**

Le service de gestion de chemin permet:

- de créer ou de supprimer des points de terminaison de chemin;
- d'associer des points de terminaison de chemin à des sous-réseaux ou groupes d'accès ou de dissocier de tels points de sous-réseaux ou groupes d'accès;
- d'établir ou de libérer ainsi que de modifier des chemins entre les points d'extrémité ou groupes d'accès d'un ensemble spécifié, au niveau de la frontière d'un réseau en couches.

#### **Source**

La Recommandation UIT-T G.853.6, élaborée par la Commission d'études 4 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvée le 26 mars 1999 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

## AVANT-PROPOS

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

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

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

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

## NOTE

Dans la présente Recommandation, le terme *exploitation reconnue (ER)* désigne tout particulier, toute entreprise, toute société ou tout organisme public qui exploite un service de correspondance publique. Les termes *Administration*, *ER* et *correspondance publique* sont définis dans la *Constitution de l'UIT (Genève, 1992)*.

## DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

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

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

© UIT 1999

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

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
1	Domaine d'application..... 1
2	Références ..... 1
3	Définitions ..... 1
4	Abréviations ..... 1
5	Conventions..... 2
6	Diagrammes de classes..... 2
6.1	Diagramme de classes UML représentant les relations entre les classes..... 2
6.2	Diagramme de classes UML représentant la hiérarchie d'héritage..... 3
7	Références d'étiquette..... 4
8	Définition des classes d'objet d'information..... 4
8.1	tmAccessGroup ..... 4
8.2	tmLayerNetworkDomain..... 4
8.3	tmNetworkTTP..... 5
8.4	tmSubnetwork ..... 5
8.5	tmSubnetworkConnection ..... 5
8.6	tmSubnetworkTP ..... 6
8.7	tmTrail ..... 6
8.8	tmTrafficDescriptor..... 6
8.9	tmTrailServiceCharacteristics ..... 7
9	Définition des relations d'information..... 7
9.1	tmTrailHasImmediateTrafficDescriptor..... 7
9.2	tmTrailHasTSC ..... 7
10	Schémas statiques..... 8
11	Schémas dynamiques..... 8
12	Attributs..... 8



## Recommandation G.853.6

### POINT DE VUE INFORMATION POUR LA GESTION DE CHEMIN

(Genève, 1999)

#### 1 Domaine d'application

La présente spécification relative au point de vue information est liée à la spécification relative au point de vue entreprise pour la gestion de chemin définie dans la Recommandation G.852.6.

#### 2 Références

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.

- [1] Recommandation UIT-T G.851.1 (1996), *Gestion du réseau de transport – Application du modèle de référence RM-ODP.*
- [2] Recommandation UIT-T G.853.1 (1999), *Eléments communs du point de vue information pour la gestion d'un réseau de transport.*
- [3] Recommandation UIT-T G.853.2 (1996), *Point de vue information pour la gestion des connexions de sous-réseau.*
- [4] Recommandation UIT-T G.852.6 (1999), *Point de vue entreprise pour la gestion de chemin.*
- [5] Recommandation UIT-T G.854.6 (1999), *Point de vue traitement pour la gestion de chemin.*

#### 3 Définitions

Aucune.

#### 4 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

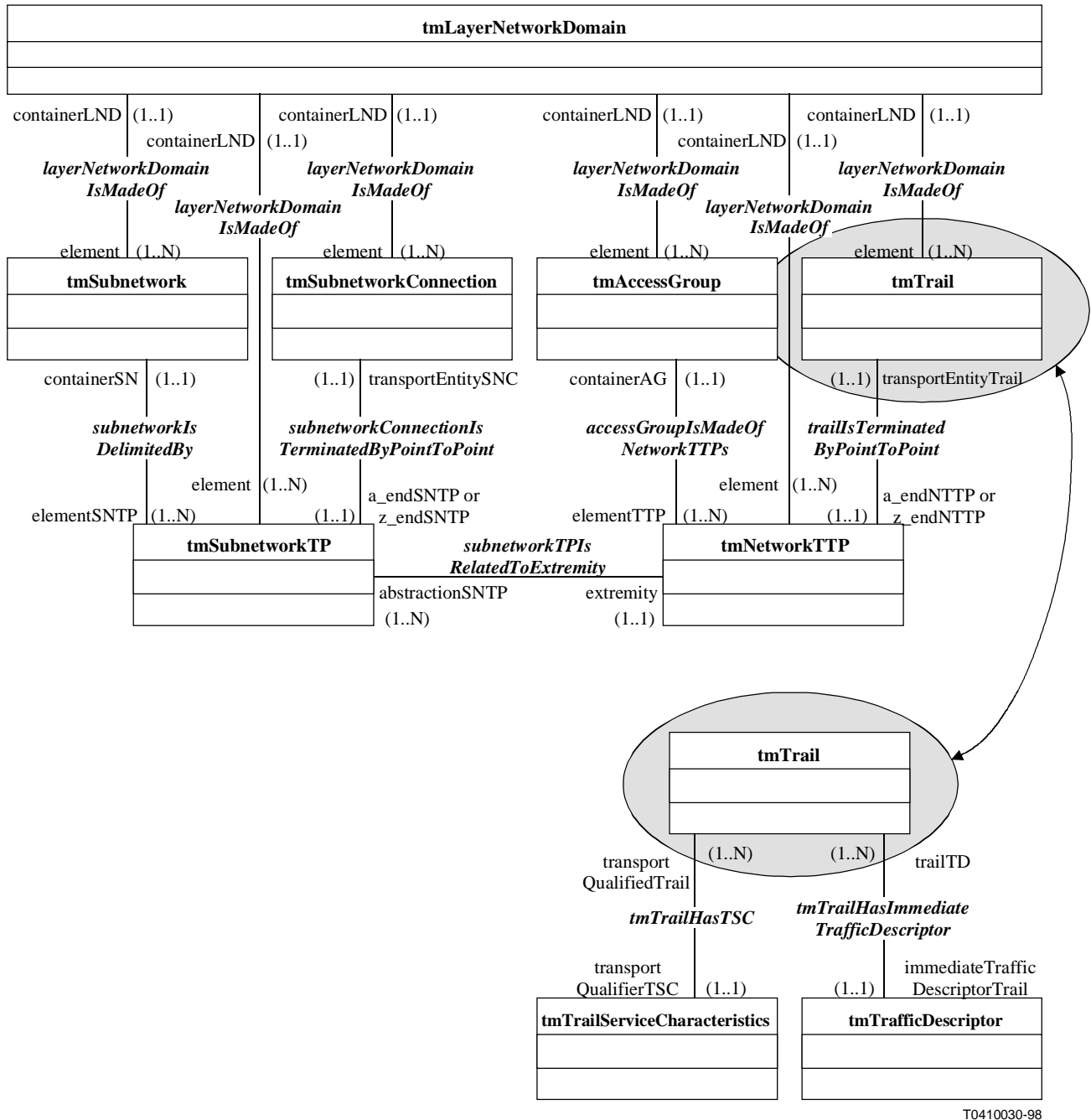
Id	identificateur
imp	importé
inh	hérité ( <i>inherited</i> )
RM-ODP	modèle de référence du traitement réparti ouvert ( <i>reference model for open distributed processing</i> )
tm	gestion de chemin ( <i>trail management</i> )
TTP	point de terminaison de chemin ( <i>trail termination point</i> )
UML	langage de modélisation unifié ( <i>unified modelling language</i> )

## 5 Conventions

A étudier.

## 6 Diagrammes de classes

### 6.1 Diagramme de classes UML représentant les relations entre les classes

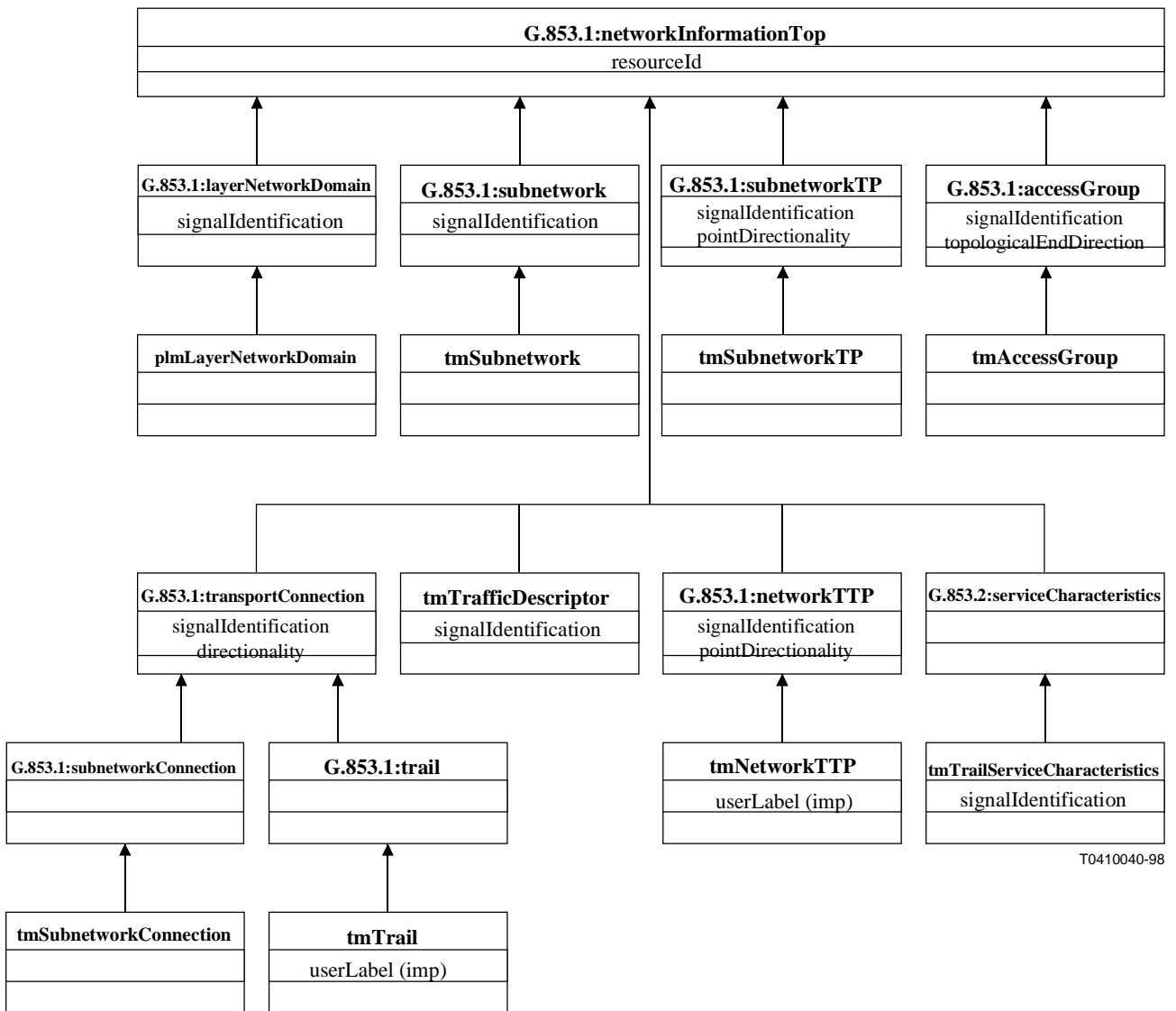


T0410030-98

Figure 1/G.853.6 – Diagramme de classes UML représentant les relations entre les classes



## 6.2 Diagramme de classes UML représentant la hiérarchie d'héritage



T0410040-98

Figure 2/G.853.6 – Diagramme d'héritage des classes d'objet d'information

## 7 Références d'étiquette

Référence d'étiquette complète	Référence d'étiquette locale
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: accessGroup>	accessGroup
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: layerNetworkDomain>	layerNetworkDomain
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: networkTTP>	networkTTP
<"Rec. G.853.2", INFORMATION_OBJECT: serviceCharacteristics>	serviceCharacteristics
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: subnetwork>	subnetwork
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: subnetworkConnection>	subnetworkConnection
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: subnetworkTP>	subnetworkTP
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: trail>	trail
<"Rec.G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: accessGroupIsMadeOfNetworkTTPs>	accessGroupIsMadeOfNetworkTTPs
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: layerNetworkDomainIsMadeOf>	layerNetworkDomainIsMadeOf
<"Rec.G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: subnetworkIsDelimitedBy>	subnetworkIsDelimitedBy
<"Rec.G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: subnetworkConnectionIsTerminatedByPointToPoint>	subnetworkConnectionIsTerminatedByPointToPoint
<"Rec.G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: subnetworkTPIsRelatedToExtremity>	subnetworkTPIsRelatedToExtremity
<"Rec.G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: trailIsTerminatedByPointToPoint>	trailIsTerminatedByPointToPoint
<"Rec.G.853.1", INFORMATION_ATTRIBUTE: signalIdentification>	signalIdentification
<"Rec.G.853.1", INFORMATION_ATTRIBUTE: userLabel>	userLabel

## 8 Définition des classes d'objet d'information

### 8.1 tmAccessGroup

<COMMUNITY: trail management, ROLE: access group>

#### DEFINITION

"Cette classe d'objets est obtenue à partir de la classe <accessGroup>."

#### ATTRIBUTE

-- aucun autre

#### RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>  
<accessGroupIsMadeOfNetworkTTPs>

### 8.2 tmLayerNetworkDomain

<COMMUNITY: trail management, COMMUNITY\_POLICY: signalId>

#### DEFINITION

"Cette classe d'objets est obtenue à partir de la classe <layerNetworkDomain>."

ATTRIBUTE

-- aucun autre

RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

### 8.3 tmNetworkTTP

<COMMUNITY: trail management, ROLE: trail termination point>

DEFINITION

"Cette classe d'objets est obtenue à partir de la classe <networkTTP>."

ATTRIBUTE

<userLabel>

"<COMMUNITY: trail management, ACTION: create trail termination point, ACTION\_POLICY: inputUserLabel>

Cet attribut est importé de G.853.1 et sert d'étiquette de point networkTTP facile à utiliser."

RELATIONSHIP

<accessGroupIsMadeOfNetworkTTPs>

<trailIsTerminatedByPointToPoint>

<subnetworkTPIsRelatedToExtremity>

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

### 8.4 tmSubnetwork

<COMMUNITY: trail management, ROLE: subnetwork>

DEFINITION

"Cette classe d'objets est obtenue à partir de la classe <subnetwork>."

ATTRIBUTE

-- aucun autre

RELATIONSHIP

<subnetworkIsDelimitedBy>

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

### 8.5 tmSubnetworkConnection

<COMMUNITY: trail management, ROLE: subnetwork connection>

DEFINITION

"Cette classe d'objets est obtenue à partir de la classe <subnetwork connection>."

ATTRIBUTE

-- aucun autre

RELATIONSHIP

<subnetworkConnectionIsTerminatedByPointToPoint>

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

## 8.6 tmSubnetworkTP

<COMMUNITY: trail management, ACTION: delete trail termination point, ACTION\_POLICY notAssociatedWithSubnetwork>

<COMMUNITY: trail management, ACTION: associate trail termination point with subnetwork, ACTION\_POLICY tTPNotAlreadyAssociated>

<COMMUNITY: trail management, ACTION: disassociate trail termination point from subnetwork, ACTION\_POLICY tTPNotDisassociated>

### DEFINITION

"Cette classe d'objets est obtenue à partir de la classe <subnetworkTP>."

### ATTRIBUTE

-- aucun autre

### RELATIONSHIP

<subnetworkTPsRelatedToExtremity>  
<subnetworkIsDelimitedBy>  
<subnetworkConnectionIsTerminatedByPointToPoint>  
<layerNetworkDomainIsMadeOf>

## 8.7 tmTrail

<COMMUNITY: trail management, ROLE: trail>

### DEFINITION

"Cette classe d'objets est obtenue à partir de la classe <trail>."

### ATTRIBUTE

<userLabel>  
" <COMMUNITY: trail management, ACTION: set up point-to-point trail, ACTION\_POLICY: inputUserLabel>  
Cet attribut est importé de G.853.1 et sert de nom de chemin facile à utiliser."

### RELATIONSHIP

<trailIsTerminatedByPointToPoint>  
<tmTrailHasTSC>  
<tmTrailHasImmediateTrafficDescriptor>  
<layerNetworkDomainIsMadeOf>

## 8.8 tmTrafficDescriptor

<COMMUNITY: trail management, ACTION: set up point-to-point trail, ACTION\_POLICY: trafficCharacteristics>

### DEFINITION

"Cette classe d'objets reflète toutes les caractéristiques associées au service de transport demandé. Elle sera affinée sur la base des caractéristiques qui sont fonction de la technologie."

### ATTRIBUTE

<signalIdentification>  
"Cet attribut est importé de G.853.1 et il spécifie le format de signal des ressources dont les descripteurs de trafic sont déterminés par l'objet d'information <tmTrafficDescriptor>. Les valeurs de format spécifiques seront définies dans les extensions propres à la technologie."

### RELATIONSHIP

<tmTrailHasImmediateTrafficDescriptor>

## 8.9 **tmTrailServiceCharacteristics**

<COMMUNITY: trail management, ACTION: set up point-to-point trail, ACTION\_POLICY: trafficCharacteristics>

<COMMUNITY: trail management, ACTION: set up point-to-point trail, ACTION\_POLICY: routingConstraints>

### DEFINITION

"Cette classe d'objets est obtenue à partir de la classe <serviceCharacteristics>.  
Elle sera affinée sur la base des caractéristiques qui sont fonction de la technologie."

### ATTRIBUTE

<signalIdentification>

"Cet attribut est importé de G.853.1 et il spécifie le format de signal des ressources dont les caractéristiques de service sont déterminées par l'objet d'information tmTrailServiceCharacteristics. Les valeurs de format spécifiques seront définies dans les extensions propres à la technologie."

### RELATIONSHIP

<tmTrailHasTSC>

## 9 Définition des relations d'information

### 9.1 **tmTrailHasImmediateTrafficDescriptor**

<COMMUNITY: trail management, ACTION: set up point-to-point trail, ACTION\_POLICY: trafficCharacteristics>

### DEFINITION

"Cette relation d'information représente la relation qui existe entre un chemin et un descripteur de trafic."

### ROLE

trailTD

"Rôle joué par des instances de la classe d'objets d'information <tmTrail> et des sous-classes de cette classe."

immediateTrafficDescriptorTrail

"Rôle joué par une instance de la classe d'objets <tmTrafficDescriptor>."

### INVARIANT

inv\_1

"Plusieurs objets jouant le rôle trailTD peuvent intervenir dans la relation."

inv\_2

"Un seul objet jouant le rôle immediateTrafficDescriptorTrail peut intervenir dans la relation."

### 9.2 **tmTrailHasTSC**

<COMMUNITY: trail management, ACTION: set up point-to-point trail, ACTION\_POLICY: routingConstraints>

### DEFINITION

"La relation tmTrailHasTSC décrit l'association entre un chemin et les caractéristiques connexes de qualité du service de transport."

### ROLE

transportQualifiedTrail

"Rôle joué par des instances de la classe d'objets d'information <tmTrail> et des sous-classes de cette classe."

transportQualifieurTSC

"Rôle joué par une instance de la classe d'objets <tmTrailServiceCharacteristics>."

## INVARIANT

inv\_1

"Plusieurs objets jouant le rôle transportQualifiedTrail peuvent intervenir dans la relation."

inv\_2

"Un seul objet jouant le rôle transportQualifieurTSC peut intervenir dans la relation."

## **10 Schémas statiques**

Aucun.

## **11 Schémas dynamiques**

Aucun.

## **12 Attributs**

Aucun autre.

## **SERIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T**

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