



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

G.774.01

Corrigendum 1
(11/96)

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

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

Surveillance de la qualité de fonctionnement de la
hiérarchie numérique synchrone du point de vue
des éléments de réseau

Corrigendum 1

Recommandation UIT-T G.774.01 – Corrigendum 1

(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 |
| SYSTÈMES INTERNATIONAUX ANALOGIQUES À COURANTS PORTEURS | |
| 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 |
| CARACTÉRISTIQUES DES SUPPORTS DE TRANSMISSION | G.600–G.699 |
| SYSTÈMES DE TRANSMISSION NUMÉRIQUES | |
| EQUIPEMENTS TERMINAUX | G.700–G.799 |
| Généralités | G.700–G.709 |
| Codage des signaux analogiques en modulation par impulsions et codage | G.710–G.719 |
| Codage des signaux analogiques par des méthodes autres que la MIC | G.720–G.729 |
| Principales caractéristiques des équipements de multiplexage primaires | G.730–G.739 |
| Principales caractéristiques des équipements de multiplexage de deuxième ordre | G.740–G.749 |
| Caractéristiques principales des équipements de multiplexage d'ordre plus élevé | G.750–G.759 |
| Caractéristiques principales des équipements de transcodage et de multiplication numérique | G.760–G.769 |
| Fonctionnalités de gestion, d'exploitation et de maintenance des équipements de transmission | G.770–G.779 |
| 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 |
| 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.899 |
| SECTIONS NUMÉRIQUES ET SYSTÈMES DE LIGNES NUMÉRIQUES | G.900–G.999 |
| Généralités | G.900–G.909 |
| Paramètres pour les systèmes à câbles optiques | G.910–G.919 |
| Sections numériques à débits hiérarchisés multiples de 2048 kbit/s | G.920–G.929 |
| Systèmes numériques de transmission par ligne à débits non hiérarchisés | G.930–G.939 |
| Systèmes de transmission numérique par ligne à supports MRF | G.940–G.949 |
| Systèmes numériques de transmission par ligne | G.950–G.959 |
| Section numérique et systèmes de transmission numérique pour l'accès usager du RNIS | G.960–G.969 |
| Systèmes sous-marins à câbles optiques | G.970–G.979 |
| Systèmes de transmission par ligne optique pour les réseaux locaux et les réseaux d'accès | G.980–G.999 |

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

RECOMMANDATION UIT-T G.774.01

SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE FONCTIONNEMENT DE LA HIERARCHIE NUMERIQUE SYNCHRONE DU POINT DE VUE DES ELEMENTS DE RESEAU

CORRIGENDUM 1

Source

Le Corrigendum 1 à la Recommandation UIT-T G.774.01, élaborée par la Commission d'études 15 (1993-1996) de l'UIT-T, a été approuvée le 8 novembre 1996 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 de la technologie 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 oeuvre 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 avait/n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en oeuvre 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 oeuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 1997

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

| | | Page |
|-----|---|------|
| 1 | Domaine d'application..... | 1 |
| 1.1 | Domaine d'application de la présente Recommandation | 1 |
| 1.2 | Structure de la présente Recommandation..... | 1 |
| 2 | Références normatives | 1 |
| 3 | Définitions | 1 |
| 4 | Abréviations..... | 1 |
| 5 | Modèle de gestion de qualité de fonctionnement | 2 |
| 5.1 | Aperçu général..... | 2 |
| 5.2 | Conditions requises..... | 2 |
| 6 | Définitions de classes d'objets gérés..... | 2 |
| 7 | Définition de paquets programmes | 2 |
| 8 | Définitions d'attributs..... | 2 |
| 9 | Actions | 2 |
| 10 | Notifications..... | 2 |
| 11 | Paramètres..... | 2 |
| 12 | Définitions de corrélation de nom..... | 2 |
| 13 | Règles de subordination..... | 5 |
| 14 | Contraintes sur le pointeur | 5 |
| 15 | L'utilisation des productions ASN.1 | 6 |

Recommandation G.774.01

SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE FONCTIONNEMENT DE LA HIERARCHIE NUMERIQUE SYNCHRONE DU POINT DE VUE DES ELEMENTS DE RESEAU

CORRIGENDUM 1

(Genève, 1996)

1 Domaine d'application

1.1 Domaine d'application de la présente Recommandation

Révisions qui ne nécessitent pas de nouvel enregistrement

Le texte suivant remplace l'ensemble du texte du 1.1/G.774.01 (1994). Tous les ajouts sont marqués en **gras** pour plus de clarté.

Les fonctions de surveillance de la qualité de fonctionnement sont utilisées pour contrôler des événements spécifiés de qualité de fonctionnement de points de terminaison et pour indiquer ces caractéristiques de qualité de fonctionnement, de même que ses alarmes de qualité de service à son système de gestion selon un calendrier donné.

La Recommandation M.2120 définit la maintenance du réseau de transport, la Recommandation G.784 définit la gestion de l'élément de réseau selon la hiérarchie numérique synchrone. La présente Recommandation définit le modèle d'objet reposant sur la Recommandation Q.822 selon les spécifications décrites dans la Recommandation G.784 et dans la Recommandation M.2120. Ce modèle utilise le mécanisme générique défini dans la Recommandation Q.822.

Les nouveaux objets définis dans la présente Recommandation remplacent ceux définis dans la Recommandation G.774.01 (1994). Pour chaque classe, attribut, action, notification, paramètre d'objet défini dans la présente Recommandation, il convient d'indiquer quels sont ses effets sur la Recommandation G.774.01 (1994).

1.2 Structure de la présente Recommandation

Pas de révisions.

2 Références normatives

Pas de révisions.

3 Définitions

Pas de révisions.

4 Abréviations

Pas de révisions.

5 Modèle de gestion de qualité de fonctionnement

5.1 Aperçu général

Pas de révisions.

5.2 Conditions requises

Pas de révisions.

6 Définitions de classes d'objets gérés

Pas de révisions.

7 Définition de paquets programmes

Pas de révisions.

8 Définitions d'attributs

Pas de révisions.

9 Actions

Pas de révisions.

10 Notifications

Pas de révisions.

11 Paramètres

Pas de révisions.

12 Définitions de corrélation de nom

Révisions qui nécessitent un nouvel enregistrement

Le présent paragraphe présente les définitions de corrélation de nom de remplacement pour la Recommandation G.774.01 (1994). Toute corrélation de nom remplacée par une corrélation de nom dans le présent paragraphe est considérée comme étant déconseillée. Les raisons du remplacement d'une corrélation de nom sont les suivantes:

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

Dans chaque cas où une corrélation de nom est remplacée, la nouvelle corrélation de nom sera enregistrée dans la présente Recommandation. L'étiquette textuelle de la corrélation de nom sera révisée de manière à inclure le texte "R1". Par exemple, dans la révision de la corrélation de nom "pathTerminationCurrentData-vc4TTPSink" de la Recommandation G.774.01 (1994), l'étiquette révisée deviendra "pathTerminationCurrentData-vc4TTPSinkR1". A noter que le "R1" est placé immédiatement après la classe révisée qui influe sur la corrélation de nom.

Un tableau des corrélations de nom déconseillées de la Recommandation G.774.01 (1994) et des corrélations de nom de la Recommandation G.774.01 qui les remplacent est présenté ci-après.

Corrélations de nom G.774.01 (1994), déconseillées

pathTerminationCurrentData-vc4TTPSink
pathTerminationCurrentData-vc3TTPSink
pathTerminationCurrentData-vc2TTPSink
pathTerminationCurrentData-vc12TTPSink
pathTerminationCurrentData-vc11TTPSink
pathTerminationCurrentDataTR-vc4TTPSink
pathTerminationCurrentDataTR-vc3TTPSink
pathTerminationCurrentDataTR-vc2TTPSink
pathTerminationCurrentDataTR-vc12TTPSink
pathTerminationCurrentDataTR-vc11TTPSink

Corrélations de nom G.774.01 de remplacement

pathTerminationCurrentData-vc4TTPSinkR1
pathTerminationCurrentData-vc3TTPSinkR1
pathTerminationCurrentData-vc2TTPSinkR1
pathTerminationCurrentData-vc12TTPSinkR1
pathTerminationCurrentData-vc11TTPSinkR1
pathTerminationCurrentDataTR-vc4TTPSinkR1
pathTerminationCurrentDataTR-vc3TTPSinkR1
pathTerminationCurrentDataTR-vc2TTPSinkR1
pathTerminationCurrentDataTR-vc12TTPSinkR1
pathTerminationCurrentDataTR-vc11TTPSinkR1

pathTerminationCurrentData-vc4TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS

"Recommendation G.774.01:1993":pathTerminationCurrentData AND SUBCLASSES;
NAMED BY

SUPERIOR OBJECT CLASS

"Recommendation G.774":vc4TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;

WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739 : 1993": scannerId;

CREATE

WITH-REFERENCE-OBJECT,

WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;

DELETE

DELETES-CONTAINED-OBJECTS;

REGISTERED AS {g774-01NameBinding 23};

pathTerminationCurrentData-vc3TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS

"Recommendation G.774.01:1993":pathTerminationCurrentData AND SUBCLASSES;
NAMED BY

SUPERIOR OBJECT CLASS

"Recommendation G.774":vc3TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;

WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739 : 1993": scannerId;

CREATE

WITH-REFERENCE-OBJECT,

WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;

DELETE

DELETES-CONTAINED-OBJECTS;

REGISTERED AS {g774-01NameBinding 24};

```

pathTerminationCurrentData-vc2TTPSinkR1 NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS
  "Recommendation G.774.01:1993":pathTerminationCurrentData AND SUBCLASSES;
  NAMED BY
    SUPERIOR OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774":vc2TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
    WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739 : 1993": scannerId;
  CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
  DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-01NameBinding 25 };

pathTerminationCurrentData-vc12TTPSinkR1 NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS
  "Recommendation G.774.01:1993":pathTerminationCurrentData AND SUBCLASSES;
  NAMED BY
    SUPERIOR OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774":vc12TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
    WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739 : 1993": scannerId;
  CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
  DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-01NameBinding 26 };

pathTerminationCurrentData-vc11TTPSinkR1 NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS
  "Recommendation G.774.01:1993":pathTerminationCurrentData AND SUBCLASSES;
  NAMED BY
    SUPERIOR OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774":vc11TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
    WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739 : 1993": scannerId;
  CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
  DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-01NameBinding 27 };

pathTerminationCurrentDataTR-vc4TTPSinkR1 NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS
  "Recommendation G.774.01:1993":pathTerminationCurrentDataTR AND SUBCLASSES;
  NAMED BY
    SUPERIOR OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774":vc4TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
    WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739 : 1993": scannerId;
  CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
  DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-01NameBinding 28 };

pathTerminationCurrentDataTR-vc3TTPSinkR1 NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS
  "Recommendation G.774.01:1993":pathTerminationCurrentDataTR AND SUBCLASSES;
  NAMED BY
    SUPERIOR OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774":vc3TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
    WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739 : 1993": scannerId;

```

```

CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-01NameBinding 29 };

pathTerminationCurrentDataTR-vc2TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
"Recommendation G.774.01:1993":pathTerminationCurrentDataTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
    SUPERIOR OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774":vc2TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
    WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739 : 1993": scannerId;
CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-01NameBinding 30 };

pathTerminationCurrentDataTR-vc12TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
"Recommendation G.774.01:1993":pathTerminationCurrentDataTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
    SUPERIOR OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774":vc12TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
    WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739 : 1993": scannerId;
CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-01NameBinding 31 };

pathTerminationCurrentDataTR-vc11TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
"Recommendation G.774.01:1993":pathTerminationCurrentDataTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
    SUPERIOR OBJECT CLASS
    "Recommendation G.774":vc11TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
    WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739 : 1993": scannerId;
CREATE
    WITH-REFERENCE-OBJECT,
    WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
    DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-01NameBinding 32 };

```

13 Règles de subordination

Pas de révisions.

14 Contraintes sur le pointeur

Pas de révisions.

15 L'utilisation des productions ASN.1

Pas de révisions.

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 |
| Série G | Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques |
| Série H | Systèmes audiovisuels et multimédias |
| Série I | Réseau numérique à intégration de services |
| Série J | 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 | Maintenance: 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 Z | Langages de programmation |