

Remplacée par une version plus récente



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

M.3000

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

(10/94)

MAINTENANCE

RÉSEAU DE GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**VUE D'ENSEMBLE DES RECOMMANDATIONS
RELATIVES AU RÉSEAU DE GESTION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

Recommandation UIT-T M.3000

Remplacée par une version plus récente

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

Remplacée par une version plus récente

AVANT-PROPOS

L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (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 (Helsinki, 1^{er}-12 mars 1993).

La Recommandation UIT-T M.3000, que l'on doit à la Commission d'études 4 (1993-1996) de l'UIT-T, a été approuvée le 15 octobre 1994 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

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 de télécommunications.

© UIT 1995

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.

Remplacée par une version plus récente

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
Abréviations.....	1
1 Introduction.....	1
2 Portée.....	2
3 Champ d'application	2
4 Définitions	2
5 Domaines thématiques des Recommandations pour le RGT	2
5.1 Evolution du RGT	2
5.2 Domaines thématiques du RGT.....	3
5.3 Domaines de référence	6
6 Catégories de Recommandations	7
6.1 Recommandations relatives au RGT	7
6.2 Recommandations utilisées comme référence pour le RGT.....	7
Annexe A – Liste des Recommandations du RGT	8
Annexe B – Liste des Recommandations touchant au RGT.....	14

Remplacée par une version plus récente

RÉSUMÉ

Cette vue d'ensemble des Recommandations relatives au RGT décrit les objectifs, les domaines thématiques et les catégories de Recommandations touchant au RGT qui ont été élaborées ou qui sont en préparation au sein de l'UIT-T. Les annexes à la présente Recommandation contiennent les listes actuelles des Recommandations touchant au RGT.

Mots clés

Réseau de gestion des télécommunications (RGT), vue d'ensemble des Recommandations relatives au RGT, domaines thématiques des Recommandations relatives au RGT, Recommandations de référence pour le RGT, liste des Recommandations relatives au RGT.

Remplacée par une version plus récente

Recommandation M.3000

VUE D'ENSEMBLE DES RECOMMANDATIONS RELATIVES AU RÉSEAU DE GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

(Genève, 1994)

Abréviations

ACSE	Elément de service de contrôle d'association (<i>association control service element</i>)
AOM	Application de gestion OSI (<i>application OSI management</i>)
ASN.1	Notation de syntaxe abstraite numéro un (<i>abstract syntax notation one</i>)
CC SS7	Système de signalisation N.° 7 par canal sémaphore (<i>common channel signalling system No. 7</i>)
CE/GT	Commission d'études/Groupe de travail
CMIP	Protocole commun d'information de gestion (<i>common management information protocol</i>)
CMISE	Elément du service commun d'information de gestion (<i>common management information service element</i>)
ER	Exploitation reconnue
FTAM	Transfert, accès et gestion de fichiers (<i>file transfer, access and management</i>)
ISO/CEI	Organisation internationale de normalisation/Commission électrotechnique internationale
ISP	Profil international normalisé (<i>international standardized profile</i>)
JCG	Groupe de coordination jointe (<i>joint coordination group</i>)
MOCS	Déclaration de conformité d'objet géré (<i>managed object conformance statements</i>)
NSAP	Point d'accès pour le service du réseau (<i>network service access point</i>)
OAM&P	Exploitation administration, maintenance et mise en service (<i>operations, administration, maintenance and provisioning</i>)
OS	Système d'exploitation (<i>operation system</i>)
OSI	Interconnexion de systèmes ouverts (<i>open systems interconnection</i>)
PICS	Déclaration de conformité d'une instance de protocole (<i>protocol implementation conformance statement</i>)
RCD	Réseau de communication de données
RGT	Réseau de gestion des télécommunications
RNIS	Réseau numérique avec intégration des services
ROSE	Elément de service d'opérations distantes (<i>remote operation service element</i>)
SDH	Hierarchie numérique synchrone (<i>synchronous digital hierarchy</i>)
TIB	Base d'information sur les tâches (<i>task information base</i>)

1 Introduction

L'étude du RGT fait appel à des connaissances très diverses et les Recommandations relatives au RGT sont élaborées dans plusieurs Commissions d'études de l'UIT-T. Il est donc nécessaire d'élaborer une base stable, sous la forme d'une Recommandation cadre pour l'orientation de toutes les activités à entreprendre pendant la période d'établissement des Recommandations.

Remplacée par une version plus récente

2 Portée

La présente Recommandation est destinée à servir de Recommandation cadre pour le développement et l'utilisation des Recommandations relatives au RGT au sein de l'UIT-T. Ces Recommandations décrivent les principes, l'architecture, les définitions et les spécifications nécessaires pour mettre en œuvre tous les types de RGT.

Le contenu de cette Recommandation concerne les champs d'application du RGT, les domaines à étudier (domaines thématiques) dans les Recommandations relatives au RGT et les domaines des Recommandations de référence pour le RGT (Recommandations de référence pour le RGT).

Les annexes donnent la liste des Recommandations actuellement en vigueur qui touchent au RGT.

Cette vue d'ensemble a été rédigée grâce à l'esprit de compréhension commune entre les Commissions d'études concernées au sein de l'UIT-T encouragé par les activités de coordination du groupe GMC sur le RGT. Les utilisateurs de cette Recommandation sont censés être les experts qui élaborent les diverses Recommandations touchant au RGT, ceux qui utilisent le RGT pour gérer les réseaux de télécommunication et les vendeurs et fournisseurs qui mettent en œuvre les RGT.

3 Champ d'application

Les RGT offrent les moyens servant à transporter, stocker et traiter les informations utilisées comme base de la gestion des réseaux et services de télécommunication.

Les RGT peuvent être utilisés pour la gestion des réseaux de télécommunication exploités par des Administrations, des ER, des clients ou d'autres organisations et individus. Lorsque ces réseaux de télécommunication sont interconnectés, leurs RGT fournissent les moyens d'échanger les informations nécessaires pour gérer les services de télécommunication de bout en bout.

Tous les types de réseaux de télécommunication et d'éléments de réseaux tels que réseaux analogiques, réseaux numériques, réseaux publics, réseaux privés, systèmes de commutation, systèmes de transmission, logiciel de télécommunication, et les ressources logiques du réseau (telles qu'un circuit, un conduit ou des services de télécommunication supportés par ces ressources) sont candidats à la gestion par un RGT.

Il n'y a pas en principe de limites pour les domaines d'application. Etant donné que les Recommandations relatives au RGT sont encore en cours de développement, il existe cependant une limite pratique à la diversité des domaines d'application pouvant être mis en œuvre.

4 Définitions

Les termes techniques spécifiques au RGT sont définis au 2/M.60 ou dans les Recommandations couvrant des domaines technologiques spécifiques.

5 Domaines thématiques des Recommandations pour le RGT

5.1 Evolution du RGT

L'étude du RGT au sein de l'UIT-T a son origine dans la définition des interfaces et la spécification des protocoles d'interface entre systèmes d'exploitation (OS) et terminaux de transmission. Le concept du RGT fut bientôt établi pour inclure le développement de Recommandations pour le réseau d'information prenant en charge la gestion de tous les réseaux et services de télécommunication.

Il est donc prévu que les Recommandations relatives au RGT seront élaborées sur une longue période de temps, pour s'adapter aux exigences croissantes résultant de l'évolution incessante des réseaux et services de télécommunication.

Afin d'éviter contradiction et duplication dans les différents domaines des télécommunications, les Recommandations relatives au RGT sont développées dans un ordre planifié et selon une structure organisée. Les domaines thématiques des Recommandations relatives au RGT sont présentés de manière à faciliter la compréhension du but des différentes Recommandations et à rendre l'évaluation des Recommandations plus facile afin d'éviter les contradictions et duplications.

Remplacée par une version plus récente

Les domaines thématiques du RGT identifiés dans le cadre des activités de coordination menées par le GMC sont:

Domaines thématiques du RGT

- architecture;
- méthodologie de spécification d'interfaces;
- services de gestion;
- fonctions de gestion (indépendantes du protocole);
- modèles et catalogue des informations de gestion;
- enregistrement des informations de gestion;
- protocoles de communication;
- services de gestion des systèmes et messages de gestion (spécifiques au protocole);
- exigences de conformité;
- profils internationaux normalisés;
- terminologie.

Pour définir les besoins du RGT ou pour faire des spécifications un outil propre à mettre en œuvre un RGT, les Recommandations relatives au RGT font référence à d'autres Recommandations et/ou normes. Les domaines couverts par les Recommandations/normes touchant au RGT sont les suivants:

Domaine de référence

- services de télécommunication;
- architecture de réseau de télécommunication;
- gestion de réseau de télécommunication pour le trafic;
- maintenance du réseau de télécommunication;
- sécurité du réseau de télécommunication;
- composants du réseau de télécommunication;
- mise en service du réseau de télécommunication;
- protocoles de communication;
- services de gestion des systèmes OSI;
- ISP ou exigences de mise en œuvre;
- dénomination et adressage des objets gérés.

Les relations entre les domaines thématiques du RGT ainsi qu'entre le RGT et les domaines connexes sont indiquées sur la Figure 1.

Lorsqu'une Recommandation relative au RGT est élaborée, le(s) domaine(s) thématique(s) auquel(s) elle se rapporte (sont) est identifié(s) et, pour éviter tout recouvrement, le contenu de la Recommandation est comparé avec ceux des autres Recommandations concernées par le(s) même(s) domaine(s). Selon la convenance de l'utilisateur, la documentation des Recommandations relatives au RGT peut suivre la classification des domaines thématiques ou s'en écarter.

5.2 Domaines thématiques du RGT

Les domaines thématiques du RGT sont expliqués dans ce chapitre en tant que directives pour le futur développement de Recommandations relatives au RGT.

5.2.1 Architecture

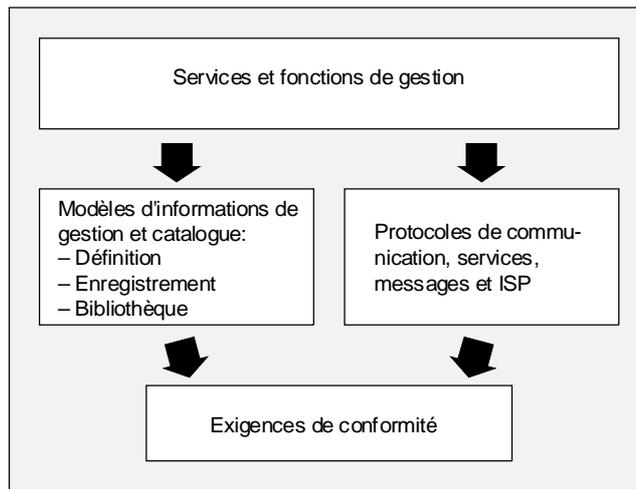
L'architecture du RGT est décrite dans la Recommandation M.3010, «Principes applicables à un RGT». Trois aspects de base sont inclus dans l'architecture du RGT:

Ce sont:

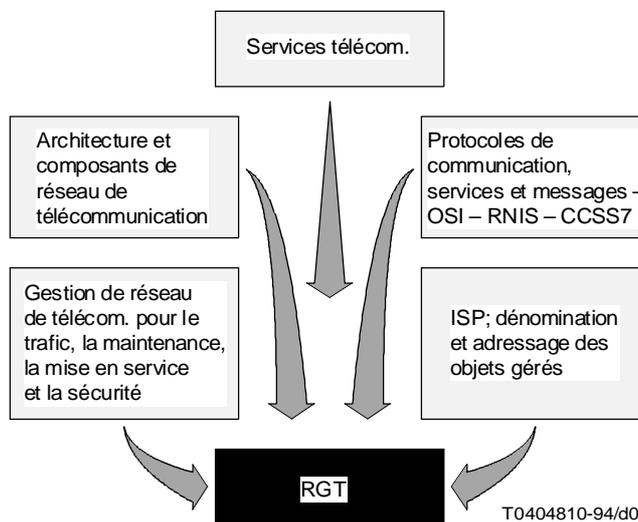
- l'architecture fonctionnelle du RGT;
- l'architecture d'information du RGT; et
- l'architecture physique du RGT.

Remplacée par une version plus récente

Architecture, méthodologie et terminologie



a) Domaines sujets des Recommandations du RGT



b) Domaines des Recommandations auxquelles le RGT fait référence

FIGURE 1/M.3000

L'architecture fonctionnelle du RGT décrit la distribution adéquate des éléments fonctionnels à l'intérieur du RGT, adéquate dans le sens de permettre la création de blocs de fonction à partir desquels il soit possible de mettre en œuvre un RGT, quelle que soit sa complexité. La définition des blocs de fonction et des points de référence entre eux conditionne les besoins en matière de spécifications d'interfaces recommandées pour le RGT.

L'architecture d'information du RGT, basée sur une approche orientée objet, donne la raison de l'application des principes de gestion des systèmes OSI aux principes du RGT. Les principes de gestion des systèmes OSI sont mis en correspondance avec les principes du RGT et, lorsque cela est nécessaire, ils sont étendus pour s'adapter à l'environnement RGT.

L'architecture physique décrit les interfaces qui peuvent être réellement réalisées et donne des exemples de composants physiques qui constituent le RGT.

Remplacée par une version plus récente

5.2.2 Méthodologie pour la spécification d'interface

Cette méthodologie est décrite dans la Recommandation M.3020 et indique les étapes précises dans la détermination des éléments individuels nécessaires pour la spécification complète d'interfaces du RGT. Les définitions et spécifications élaborées à chaque étape sont importantes pour maximiser l'utilisation multiple des éléments individuels des Recommandations. La méthodologie RGT devra donc être suivie lorsque les Commissions d'études de l'UIT-T développent des Recommandations pour le RGT.

5.2.3 Services de gestion RGT

Décrits du point de vue des besoins d'un utilisateur pour l'exploitation, l'administration, la maintenance et la mise en service (OAM&P), le service de gestion RGT concerne un domaine d'activité de gestion qui prend en charge un aspect OAM&P d'un réseau de télécommunication.

Les services de gestion sont utilisés comme un mécanisme permettant de mémoriser les besoins de gestion et de les documenter de façon uniforme. Les services de gestion font l'objet de Recommandations.

5.2.4 Fonctions de gestion RGT

Les fonctions de gestion RGT sont utilisées par les services de gestion RGT pour réaliser leur élément fonctionnel lors des communications avec d'autres entités fonctionnelles par le biais des interfaces du RGT. Les fonctions de gestion RGT logiquement liées sont groupées afin d'accroître leur utilité.

Les fonctions de gestion RGT constituent le rassemblement des besoins fonctionnels pour les spécifications des interfaces du RGT. Ces fonctions sont également décrites du point de vue utilisateur et sont indépendantes du protocole.

5.2.5 Modèles d'information de gestion et catalogue

Les modèles d'information du RGT qui sont des abstractions des ressources de télécommunication gérées incluent:

- a) le modèle générique d'informations de réseau;
- b) des modèles spécifiques aux technologies, par exemple pour la SDH.

Des modèles d'information support sont définis comme des abstractions de processus par lesquels des aspects fonctionnels spécifiques de la gestion sont réalisés. De tels exemples sont inclus dans la série de Recommandation Q.820.

La gestion est réalisée par des interfaces du RGT normalisées utilisant des protocoles de communication normalisés et des protocoles relatifs à la gestion normalisés, ces derniers transportant les informations de gestion définies dans les modèles d'informations de gestion du RGT.

Les outils orientés objets développés pour la gestion des systèmes OSI dans les Recommandations de la série X.700 sont utilisés pour la définition des informations de gestion. On utilise en particulier, le modèle d'information de gestion (voir la Recommandation X.720), les directives pour la définition des objets gérés (voir la Recommandation X.722), et la spécification de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1) (voir la Recommandation X.208) et la spécification des règles de codage de base pour la notation de la syntaxe abstraite numéro un (ASN.1) (voir la Recommandation X.209).

5.2.6 Enregistrement des informations de gestion

L'affectation des identificateurs d'objets pour les informations de gestion du RGT est structurée de façon similaire à l'affectation des identificateurs des informations de gestion des systèmes OSI et est décrite dans la Recommandation X.722. Un identificateur d'objet globalement unique est affecté aux informations de gestion convenablement définies et est automatiquement enregistré lors de l'approbation de la Recommandation.

La mise sur pied d'une bibliothèque de données informatisée pour les informations de gestion du RGT est à l'étude au sein de l'UIT-T.

5.2.7 Protocoles de communication

Dans les Recommandations et les normes ISO, les protocoles de communications et les protocoles relatifs aux aspects de gestion sont sélectionnés pour le transfert des informations de gestion par le biais des interfaces du RGT. Les protocoles de communications comprennent les protocoles OSI normalisés, RNIS et SS7. Les protocoles relatifs aux aspects de gestion comprennent le protocole commun de transfert d'informations de gestion (CMIP) (voir la Recommandation X.711) et le protocole de gestion et de transfert de fichiers (FTAM) (voir ISO 8571). Les protocoles sélectionnés sont organisés dans des séries ou des profils de protocole pour des interfaces du RGT spécifiques. La syntaxe de transfert employée est décrite dans les règles de codage élémentaire (voir la Recommandation X.209).

Remplacée par une version plus récente

5.2.8 Services de gestion des systèmes et messages de gestion

Le RGT utilise les services de gestion des systèmes définis dans la série de Recommandation X.730 et offre également dans la série de Recommandations Q.820 un élément fonctionnel d'application de gestion supplémentaire au moyen des messages de gestion du RGT. Cet élément fonctionnel de gestion est disponible par le biais des interfaces RGT puisqu'il est inclus dans un élément de service d'application de gestion des systèmes défini pour le RGT.

5.2.9 Conformité

Les exigences de conformité applicables au RGT sont un ensemble de déclarations pour les protocoles et les modèles d'information auxquels les mises en œuvre du RGT doivent se conformer. Ces déclarations de conformité sont les bases sur lesquelles les outils de tests de conformité pour le RGT sont développés puis confrontés aux produits déclarant la conformité aux Recommandations relatives au RGT.

5.2.10 Profils internationaux normalisés

Le besoin de profils ISP pour le RGT a été reconnu et sera pris en compte dans le futur.

5.2.11 Terminologie

La plupart des termes spécifiques au RGT sont définis et décrits au 2/M.60 qui est consacré à la terminologie utilisée dans la gestion des réseaux de télécommunication.

5.3 Domaines de référence

Les domaines des Recommandations auxquels se réfère le RGT sont présentés ici afin de faciliter le choix des Recommandations auxquelles il convient de faire référence.

5.3.1 Services de télécommunication

Les services de télécommunication sont définis dans les Recommandations UIT-T; les Recommandations relatives au RGT se référeront à ces Recommandations qui constitueront la base des Recommandations traitant de la gestion des services de télécommunication.

5.3.2 Architecture du réseau de télécommunication

L'architecture du réseau de télécommunication est la structure fondamentale d'un réseau de télécommunication. Un exemple typique est l'architecture de réseau SDH décrite dans la Recommandation G.803. L'architecture de réseau de télécommunication peut principalement servir de référence aux Recommandations couvrant le domaine de la modélisation des informations de la gestion de réseau afin de donner l'idée fondamentale de l'abstraction du réseau de télécommunication.

5.3.3 Gestion du réseau de télécommunication pour le trafic

La gestion du trafic d'un réseau de télécommunication est un des domaines d'application importants du RGT, et les Recommandations traitant de la gestion du trafic seront reprises en référence par les Recommandations relatives aux caractéristiques du RGT.

5.3.4 Maintenance du réseau de télécommunication

La maintenance est l'une des principales catégories des services de gestion RGT, et les Recommandations concernant ce sujet seront utilisées comme référence lors de l'élaboration des Recommandations relatives aux besoins du RGT.

5.3.5 Sécurité du réseau de télécommunication

La sécurité comprend deux aspects, à savoir la sécurité de la gestion et la gestion de la sécurité. Les Recommandations concernant la sécurité du réseau seront prises en considération dans le cadre de l'étude de la sécurité du RGT. Ces Recommandations serviront également de référence pour l'élaboration des Recommandations concernant les caractéristiques du RGT concernant la gestion de la sécurité du réseau de télécommunication.

5.3.6 Composants du réseau de télécommunication

Les Recommandations relatives aux composants de réseau de télécommunication, telles que les systèmes de transmission et systèmes de commutation, décrivent les fonctions des composants qui constituent la base sur laquelle on peut développer des modèles d'information de gestion du réseau ou des composants.

Remplacée par une version plus récente

5.3.7 Mise en service du réseau de télécommunication

Les Recommandations concernant la mise en service du réseau de télécommunication décrivent les mécanismes permettant d'offrir des services de réseau de télécommunication au client. Les Recommandations du RGT se référeront aux Recommandations couvrant ce domaine lors de l'élaboration des Recommandations relatives aux caractéristiques du RGT.

5.3.8 Protocoles de communication

Les protocoles des interfaces du RGT sont tirés des Recommandations relatives aux protocoles de communication, tels que les Recommandations OSI, RNIS et le système de signalisation n° 7 (voir 5.2.7).

5.3.9 Services de gestion des systèmes OSI

Les services de gestion des systèmes OSI définis dans les Recommandations de la série X.730/X.740 sont repris en référence par les Recommandations relatives au RGT (voir 5.2.8).

5.3.10 ISP (profil international normalisé) et exigences de mise en œuvre

Un profil spécifie un ensemble de protocoles, y compris les PICS, ou les objets gérés disponibles, y compris les MOCS disponibles, combinés pour offrir un élément fonctionnel spécifique tout en réduisant les options au minimum. Les profils internationaux reconnus sont organisés en ISP, qui peuvent ajouter des déclarations de conformité supplémentaires. Les ISP servent de base à l'établissement des tests de conformité.

5.3.11 Dénomination et adressage des objets gérés

Pour définir les objets du RGT, les Recommandations relatives aux informations de gestion du RGT feront référence aux Recommandations concernant la dénomination et l'adressage des objets gérés.

6 Catégories de Recommandations

Les Recommandations touchant au RGT sont en cours d'élaboration au sein de l'UIT-T. Quelques exemples illustrant les domaines thématiques du RGT sont représentés dans la Figure 2.

6.1 Recommandations relatives au RGT

Les Recommandations qui couvrent les domaines thématiques décrits au 5.2 entrent dans la catégorie des Recommandations relatives au RGT, dont la liste figure à l'Annexe A.

6.2 Recommandations utilisées comme référence pour le RGT

Les Recommandations servant de référence dans les Recommandations du RGT entrent dans la catégorie des Recommandations utilisées comme référence pour le RGT.

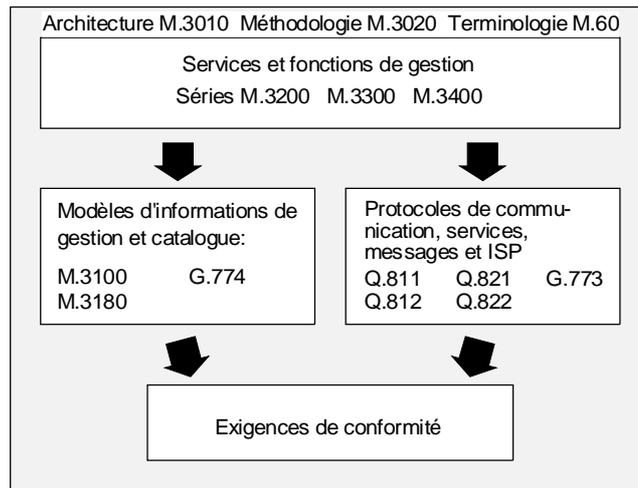
Les Recommandations typiques de cette catégorie sont celles qui portent sur les protocoles de communication utilisés dans les séries de protocole du RGT. Quelques Recommandations concernant l'architecture de réseau de télécommunication, la gestion de réseau de télécommunication, la maintenance de réseau de télécommunication, etc., peuvent être de référence implicite. Toute Recommandation explicitement citée comme référence figure dans l'Annexe B.

Introduction aux annexes

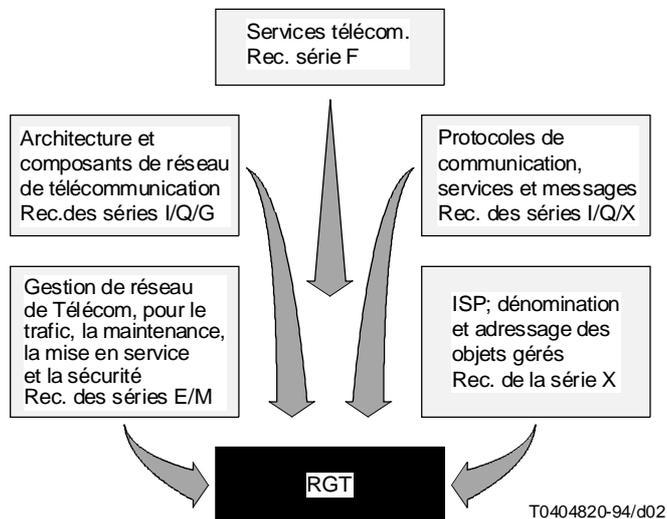
Les annexes contiennent les listes des Recommandations apparentées au RGT développées au sein de l'UIT-T. Les Recommandations sont interdépendantes. La Figure A.1 montre quelques exemples des dépendances entre Recommandations apparentées au RGT. Ces relations doivent être prises en considération lors du développement des Recommandations.

Remplacée par une version plus récente

Architecture, méthodologie et terminologie



a) Correspondance des Recommandations du RGT



b) Correspondance des Recommandations servant de référence dans les Recommandations RGT

FIGURE 2/M.3000

Annexe A

Liste des Recommandations du RGT

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation)

Les Recommandations du RGT développées au sein de l'UIT-T sont listées ici.

Les sujets domaines du RGT sont notés comme suit:

- SA-1 Architecture
- SA-2 Méthodologie pour la spécification d'interface
- SA-3 Services de gestion

Remplacée par une version plus récente

SA-4	Fonctions de gestion
SA-5	Modèles d'information de gestion et catalogue
SA-6	Enregistrement des informations de gestion
SA-7	Protocoles de communication
SA-8	Services de gestion des systèmes et messages de gestion
SA-9	Profils internationaux normalisés
SA-10	Conformité
SA-11	Terminologie

Quelques Recommandations contribuent à plus d'un domaine. Pour celles-ci, tous les domaines importants de contribution sont indiqués dans l'ordre de cette contribution.

Série M

REC/NOR: M.3000

TITRE: VUE D'ENSEMBLE DES RECOMMANDATIONS DU RÉSEAU DE GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS (la présente Recommandation)

REC/NOR: M.3010

TITRE: PRINCIPES POUR UN RGT

RÉSUMÉ: Le RGT prend en charge des activités de gestion associées avec les réseaux de télécommunication. Cette Recommandation introduit le concept de RGT, définit sa portée, décrit l'architecture d'information et fonctionnelle et donne des exemples d'architecture physique. Elle fournit également un modèle fonctionnel de référence et identifie les concepts nécessaires pour constituer la base de l'architecture du RGT.

MOTS-CLÉS: RGT / Architecture / Modèle de référence / Réseau de gestion des télécommunications / Interfaces / Principes.

QUESTION: 23/4.

DOMAINE(S) SUJET(S): SA-1

DISPONIBILITÉ: Disponible (Révision planifiée).

REC/NOR: M.3020

TITRE: MÉTHODOLOGIE POUR LA SPÉCIFICATION D'INTERFACE

RÉSUMÉ: Cette Recommandation fournit une méthodologie pour décrire des spécifications fonctionnelles et des spécifications de protocole pour des interfaces du RGT. L'accent est mis sur des applications multiples de la méthodologie et sur l'élaboration de Recommandations par réutilisation de résultats antérieurs.

MOTS-CLÉS: Besoins utilisateur / Services de gestion / Fonctions de gestion / Modèle d'information / Objets gérés / Messages / Protocoles / Tâches / Base d'information de tâche.

QUESTION: 23/4

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-2

DISPONIBILITÉ: Disponible (Révision planifiée).

REC/NOR: M.3100

TITRE: MODÈLE GÉNÉRIQUE D'INFORMATIONS DE RÉSEAU

RÉSUMÉ: Cette Recommandation fournit un modèle d'informations générique. Le modèle décrit des classes d'objets gérés et leurs propriétés qui sont génériques et utiles dans la description de l'information échangée par le biais de toutes les interfaces définies dans l'architecture M.3010 du RGT. Ces classes d'objets gérés génériques ont pour but d'être applicables sur la base de différentes technologies, architectures et services. Les classes d'objets gérés dans cette Recommandation peuvent être spécialisés pour accepter la gestion de divers réseaux de télécommunication.

MOTS-CLÉS: Modèle générique d'informations de gestion / Classe d'objet géré / Attributs / Notifications / Actions.

QUESTION: 23/4

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-5

DISPONIBILITÉ: Disponible (Révision planifiée).

Remplacée par une version plus récente

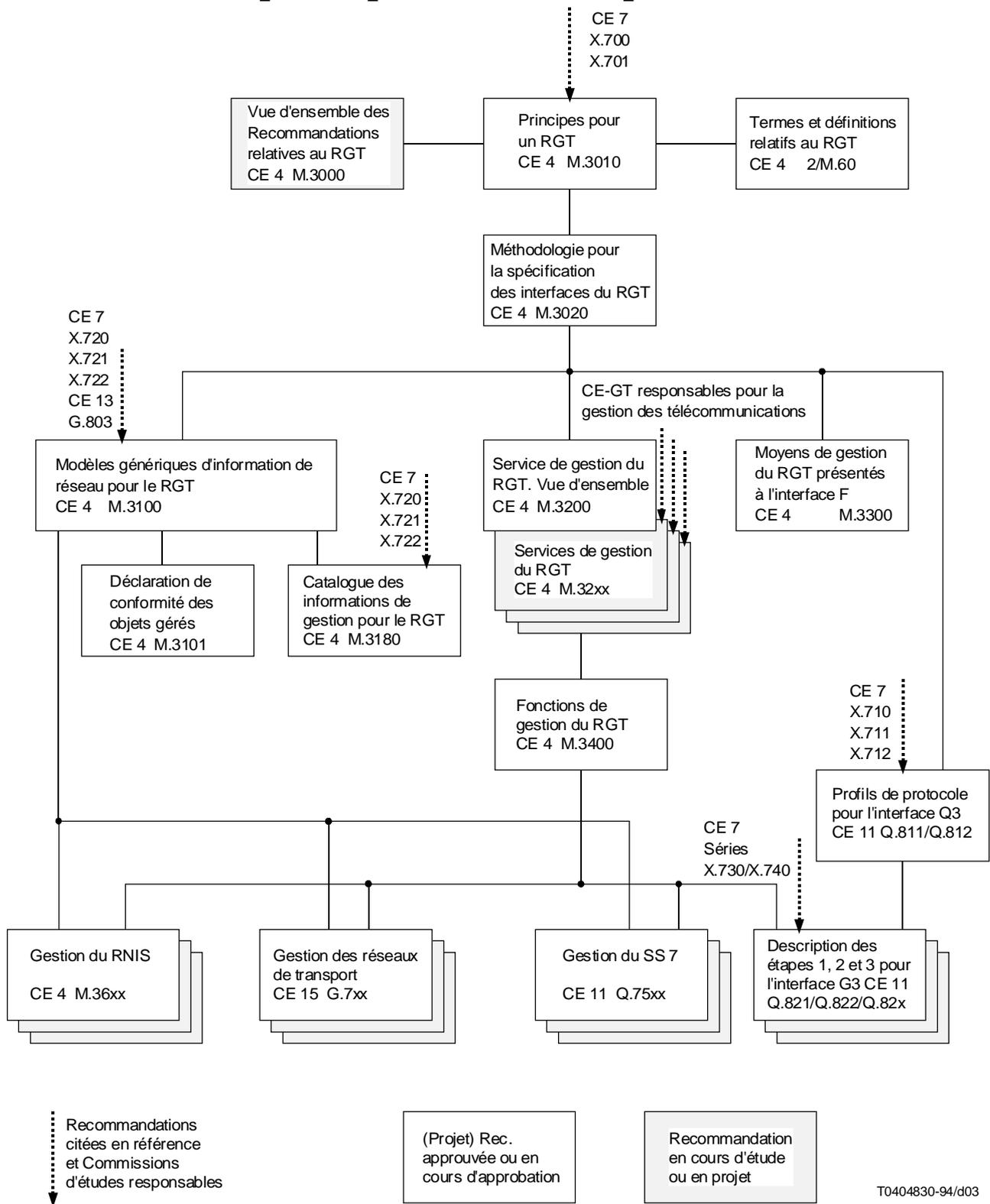


FIGURE A. 1/M.3000

Exemples de relations entre les Recommandations touchant au RGT

Remplacée par une version plus récente

REC/NOR: M.3101

TITRE: Formulaires PICS concernant la Recommandation M.3100: «Modèle générique d'information du réseau».

RÉSUMÉ: Cette Recommandation contient des formulaires PICS concernant l'information de gestion du réseau définie dans la Recommandation UIT-T M.3100.

MOTS-CLÉS: Conformité, MRCS, MOCS, MCS.

QUESTION: 23/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-10, SA-5

DISPONIBILITÉ: Disponible.

REC/NOR: M.3180

TITRE: CATALOGUE DES INFORMATIONS DE GESTION DU RÉSEAU DE GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

RÉSUMÉ: Cette Recommandation définit la portée des informations de gestion du RGT, identifie des techniques de spécification, décrit les relations entre les documents UIT-T définissant des informations de gestion, et référence les définitions des informations de gestion actuellement disponibles.

MOTS-CLÉS: Catalogue / Objets gérés / Ressources / Modèles / Fragments / Gestion des systèmes OSI.

QUESTION: 23/4

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-5

DISPONIBILITÉ: Disponible (Révision planifiée).

REC/NOR: M.3200

TITRE: SERVICES DE GESTION DU RÉSEAU DE GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS: VUE D'ENSEMBLE

RÉSUMÉ: Cette Recommandation contient des informations provenant des bases d'information de tâche (TIB) A et B de la Recommandation UIT-T M.3020. L'information sera utilisée par les équipes de modélisation d'objets pour servir de base à la Recommandation UIT-T M.3100 et aux modèles spécifiques de réseau. Ainsi elle fournit un lien entre la méthodologie du RGT et les modèles d'information de gestion du RGT. Cette information peut également fournir une base sur laquelle une Administration composera ses propres services de gestion des télécommunications.

MOTS-CLÉS: Réseau de gestion des télécommunications / Service de gestion / Modélisation d'objet / Base d'information de tâche / Dispositif de médiation.

QUESTION: 23/4

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-3

DISPONIBILITÉ: Disponible (Révision planifiée).

REC/NOR: M.3300

TITRE: MOYENS DE GESTION PRÉSENTÉS À L'INTERFACE F

RÉSUMÉ: Cette Recommandation fournit une vue d'ensemble des moyens de gestion du RGT présentés pour l'information ou l'intervention humaine ou les deux. Cette Recommandation décrit les fonctions à la base des relations homme-machine dans les cinq domaines fonctionnels de l'OSI et les moyens de gestion du point de vue des services d'application du RGT.

MOTS-CLÉS: RGT / Moyens de gestion / Interaction homme-machine / Interface.

QUESTION: 2/4

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-3

DISPONIBILITÉ: Disponible (Révision planifiée).

REC/NOR: M.3400

TITRE: FONCTIONS DE GESTION DU RÉSEAU DE GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

RÉSUMÉ: Une fonction de gestion RGT est la plus petite partie du service de gestion RGT tel que perçue par l'utilisateur du service. En fait, elle consistera généralement en une suite d'actions exercées sur un ou plusieurs objets gérés définis. Les fonctions de gestion RGT spécifiées dans cette Recommandation fournissent les éléments fonctionnels génériques et spécialisés qui sont nécessaires pour toutes les activités de télécommunication (identifiées à ce jour), par exemple, essais de circuits, surveillance des alarmes, gestion du trafic, etc.

MOTS-CLÉS: Fonction de gestion RGT / Fonction de gestion des systèmes OSI.

QUESTION: 2/4

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-4

DISPONIBILITÉ: Disponible (Révision planifiée).

Remplacée par une version plus récente

REC/NOR: M.3640

TITRE: GESTION DES COUCHES LIAISON DE DONNÉES ET RÉSEAU DU CANAL D

RÉSUMÉ: Cette Recommandation contient une description en langage clair des aspects de gestion des couches liaison de données et réseau de l'accès au RNIS.

MOTS-CLÉS: Gestion du canal D du RNIS / Gestion des dérangements / Gestion du RNIS / Gestion des performances.

QUESTION: 21/4

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-3

DISPONIBILITÉ: Disponible.

REC/NOR: M.3641

TITRE: MODÈLE D'INFORMATIONS DE GESTION DES COUCHES LIAISON DE DONNÉES ET RÉSEAU DU CANAL D DU RNIS

RÉSUMÉ: Cette Recommandation fournit le modèle des informations de gestion de l'interface Q3 du RGT pour la gestion des canaux D dans un commutateur RNIS. Elle met en particulier l'accent sur la gestion des fautes et des performances des couches liaison de données et réseau des canaux D du RNIS. Les objets gérés sont spécifiés à l'aide des gabarits de gestion OSI de la Recommandation X.722. Ces spécifications sont basées sur la description en langage clair des aspects de gestion du canal D fournis par la Recommandation M.3640.

MOTS-CLÉS: Gestion du canal D du RNIS / Gestion des dérangements / Gestion des performances.

QUESTION: 21/4

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-5, SA-6, SA-8

DISPONIBILITÉ: Disponible.

Série G

REC/NOR: G.773

TITRE: SÉRIE DE PROTOCOLE POUR L'INTERFACE Q POUR LA GESTION DES SYSTÈMES DE TRANSMISSION

RÉSUMÉ: Cette Recommandation définit les caractéristiques des séries de protocole pour les interfaces Q utilisées pour connecter les systèmes/équipements de transmission, définis dans la Recommandation M.3010. Les séries de protocole pour les interfaces Q des autres systèmes/équipements seront spécifiés dans d'autres Recommandations. Les interfaces réaliseront le transfert bidirectionnel de données pour la gestion des systèmes de télécommunications.

Cette Recommandation définit:

- les services de couche;
- les protocoles de couche;
- les éléments de service et les protocoles d'application;
- les exigences de conformité à respecter pour la réalisation de ces interfaces.

MOTS-CLÉS: non fournis.

QUESTION: 9/15 (période d'études 1993-1996)

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-7

DISPONIBILITÉ: Disponible.

REC/NOR: G.774

TITRE: MODÈLE D'INFORMATIONS DE GESTION DE LA HIÉRARCHIE NUMÉRIQUE SYNCHRONE POUR LA VUE ÉLÉMENT DE RÉSEAU

RÉSUMÉ: Cette Recommandation fournit un modèle d'informations pour la hiérarchie numérique synchrone (SDH). Ce modèle décrit les classes d'objets gérés et leurs propriétés qui sont utiles pour décrire l'information échangée par le biais des interfaces définies dans l'architecture du RGT de la Recommandation M.3010. Cette Recommandation spécialise les classes d'objet génériques de la Recommandation M.3100 afin de fournir l'information de gestion spécialement pour la hiérarchie SDH.

MOTS-CLÉS: Hiérarchie numérique synchrone / Modèle d'information / Classe d'objet géré / Attribut / Notification / Action / GDMO/ASN.1.

QUESTION: 29/15 (Note de l'éditeur: à remplacer par le numéro correct)

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-5

DISPONIBILITÉ: Disponible.

Remplacée par une version plus récente

Série Q

REC/NOR: Q.811

TITRE: PROFILS DES PROTOCOLES DES COUCHES BASSES POUR L'INTERFACE Q3

RÉSUMÉ: Cette Recommandation fournit les profils des protocoles des couches basses pour l'interface Q3 définie dans la Recommandation M.3010. Elle fournit également une méthode pour interfonctionner.

MOTS-CLÉS: Interface Q3 / RGT / Profils de protocoles / DCN / RNIS / X.25 / NSAP / Interfonctionnement.

QUESTION: 11/11

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-7

DISPONIBILITÉ: Disponible

REC/NOR: Q.812

TITRE: PROFILS DES PROTOCOLES DES COUCHES HAUTES POUR L'INTERFACE Q3

RÉSUMÉ: Cette Recommandation fournit les profils des couches hautes (4-7) pour l'interface Q3 définie dans la Recommandation M.3010.

MOTS-CLÉS: Interface Q3 / RGT / Profils de protocoles / CMISE / FTAM / ACSE / ASN.1.

QUESTION: 11/11

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-7

DISPONIBILITÉ: Disponible

REC/NOR: Q.821

TITRE: DESCRIPTION DES ÉTAPES 2 ET 3 DE L'INTERFACE Q – SURVEILLANCE DES ALARMES

RÉSUMÉ: Cette Recommandation fournit la description des étapes 2 et 3 pour l'interface Q3 dans un RGT. Elle se focalise sur la surveillance des alarmes. Dans cette description sont incluses les spécifications des fonctions, informations de gestion, services, unités fonctionnelles et protocoles liés à la surveillance des alarmes. La réutilisation importante des spécifications de la gestion des systèmes OSI des Recommandations de la série X.700 est décrite. Dans le souhait de fournir des solutions communes pour le RGT, cette Recommandation est présumée être applicable à d'autres interfaces du RGT et à des interfaces apparentées au RGT.

MOTS-CLÉS: Gestion des performances, supervision des performances / Fonction / Classe d'objet / Paramètre / Service / Unité fonctionnelle / Protocole / ASN.1.

QUESTION: 26/11

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-8

DISPONIBILITÉ: Disponible

REC/NOR: Q.822

TITRE: DESCRIPTION DES ÉTAPES 1, 2 ET 3 DE L'INTERFACE Q3 – GESTION DES PERFORMANCES

RÉSUMÉ: Cette Recommandation fournit les descriptions des étapes 1, 2 et 3 pour l'interface Q3 dans un réseau de gestion des télécommunications. Le point central de ce document concerne les aspects de stockage et de collecte des paramètres et les aspects relatifs aux seuils pour la gestion des performances tels qu'ils s'appliquent aux domaines de la supervision des performances, de la gestion du trafic et de la qualité de service. Dans cette description, les spécifications des fonctions, des services d'information de gestion, des unités fonctionnelles et des protocoles liés à la gestion des performances sont incluses. La réutilisation importante des spécifications de la gestion des systèmes OSI des Recommandations de la série X.700 est décrite.

Dans le souhait de fournir des solutions commune pour le RGT, cette Recommandation est présumée être applicable à d'autres interfaces du RGT et à des interfaces liées au RGT.

MOTS-CLÉS: Gestion des performances / Supervision des performances / Fonction / Classe d'objet / Attribut / Paramètre / Service / Unité fonctionnelle / Protocole / ASN.1.

QUESTION: 26/11

DOMAINES THÉMATIQUES: SA-8

DISPONIBILITÉ: Disponible

Remplacée par une version plus récente

Annexe B

Liste des Recommandations touchant au RGT

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation)

Les Recommandations qui sont indiquées comme référence dans les Recommandations relatives au RGT sont énumérées ci-après.

Domaine de l'architecture de réseau de télécommunication

REC/NOR: G.803

TITRE: ARCHITECTURE DES RÉSEAUX DE TRANSPORT À HIÉRARCHIE NUMÉRIQUE SYNCHRONE: la Recommandation G.803 indiquée comme référence dans les Recommandations M.3100 et G.774 pour l'élaboration des modèles d'information de réseau.

Domaine des protocoles de communication

NOTE – Pour les Recommandations concernant les protocoles utilisées comme référence (autres que les protocoles de gestion des systèmes OSI ou autres que les protocoles spécifiques de gestion), voir les Recommandations Q.811, Q.812 et G.773.

REC/NOR: X.700

TITRE: CADRE GÉNÉRAL DE GESTION

DESCRIPTION: Cette Recommandation décrit l'organisation générale de la gestion de systèmes OSI d'un point de vue concernant la gestion d'une série de protocole.

Cette Recommandation est utilisée comme référence dans les Recommandations traitant des protocoles du RGT.

REC/NOR: X.701

TITRE: VUE D'ENSEMBLE DE LA GESTION DES SYSTÈMES

DESCRIPTION: Cette Recommandation fournit une vue d'ensemble de la série de Recommandations sur la gestion des systèmes et esquisse les relations entre les documents. Elle établit un modèle pour les interactions de gestionnaire à système géré, objets gérés, unités fonctionnelles pour la gestion des systèmes et contexte d'application.

Cette Recommandation est utilisée comme référence dans les Recommandations concernant les protocoles du RGT.

REC/NOR: X.710

TITRE: DÉFINITION DU SERVICE COMMUN DE TRANSFERT D'INFORMATIONS DE GESTION

DESCRIPTION: Cette Recommandation définit les services de gestion fournis à un utilisateur des informations de gestion.

Cette Recommandation est utilisée comme référence dans les Recommandations Q.811, Q.812 et G.773.

REC/NOR: X.711

TITRE: SPÉCIFICATION DU PROTOCOLE COMMUN DE TRANSFERT D'INFORMATIONS DE GESTION

DESCRIPTION: Cette Recommandation spécifie le protocole (en utilisant le langage ASN.1) à utiliser pour mettre en œuvre les services communs de transfert d'informations de gestion, c'est-à-dire, le protocole mis en œuvre par ACSE et ROSE pour fournir le CMIS. Cette Recommandation spécifie également l'utilisation des services de la couche présentation sous-jacents.

Cette Recommandation est utilisée comme référence dans les Recommandations Q.811, Q.812 et G.773.

Domaine de la gestion de systèmes OSI

REC/NOR: Série X.720

DESCRIPTION: Cette série de Recommandations définit les aspects communs de la gestion de systèmes OSI pour la compréhension et la spécification de l'information de gestion.

REC/NOR: X.720

TITRE: MODÈLE D'INFORMATION DE GESTION

DESCRIPTION: Cette Recommandation définit la structure d'un objet géré, les aspects génériques des opérations et notifications relatifs aux objets gérés, l'utilisation de l'héritage pour les relations entre classes d'objets gérés, la dénomination des objets gérés et l'organisation d'inclusion entre objets gérés dans une structure en arbre.

Cette Recommandation est utilisée comme référence dans les Recommandations traitant de l'information de gestion.

Remplacée par une version plus récente

REC/NOR: X.721

TITRE: DÉFINITION DES INFORMATIONS DE GESTION

DESCRIPTION: Cette Recommandation fournit une bibliothèque d'informations de gestion appartenant à l'ensemble actuellement approuvé des documents des fonctions de gestion des systèmes. Les informations sont réparties en définition de classes d'objet géré, de types d'attributs et de syntaxes d'attributs. Les derniers documents de fonctions [comme la gestion des tests (X.745)] incluront cette information dans le corps de leurs documents au lieu d'utiliser un seul document bibliothèque.

Cette Recommandation est référencée par les Recommandations traitant des services de gestion des systèmes du RGT et des messages de gestion.

REC/NOR: X.722

TITRE: DIRECTIVES POUR LA DÉFINITION DES OBJETS GÉRÉS

DESCRIPTION: Cette Recommandation définit, en utilisant le concept des structures de gabarit, la méthode notationnelle à utiliser pour spécifier des informations de gestion et elle fournit sous le nœud identifiant l'objet joint-ITU-T-ISO/IEC une structure d'enregistrement pour la gestion des systèmes.

Cette Recommandation est référencée par les Recommandations concernant les modèles d'informations de gestion et le catalogue.

REC/NOR: X.724

TITRE: SPÉCIFICATIONS ET DIRECTIVES POUR L'ÉTABLISSEMENT DES FORMULAIRES DE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ D'UNE INSTANCE DE PROTOCOLE

DESCRIPTION: Donne des directives pour l'établissement des déclarations de conformité, y compris les objets gérés. Des exemples de formulaires sont joints.

REC/NOR: série X.730/X.740

DESCRIPTION: Cette série de Recommandations définit les services de gestion de systèmes OSI, qui sont utilisés par les services de gestion des systèmes du RGT.

Domaine des ISP des exigences de mise en œuvre

REC/NOR: ISP 11183

DESCRIPTION: Cette norme en trois parties spécifie deux profils pour la gestion de réseau. La Partie 1 du profil ISP 11183 identifie les exigences (incluant des valeurs dans quelques cas) relatives aux paramètres dans les unités de données des protocoles de session, présentation et ACSE et aux unités fonctionnelles. La Partie 2 du profil ISP 11183 spécifie les exigences pour ROSE et CMIP avec toutes les unités fonctionnelles de CMIP excepté l'unité fonctionnelle étendue. Les Parties 1 et 2 du profil ISP 11183 sont identifiées comme le profil AOM 12. La Partie 3 du profil ISP 11183 spécifie les exigences pour ROSE et CMIP avec seulement l'unité fonctionnelle noyau de CMIP. Les Parties 1 et 3 du profil ISP 11183 sont appelées profil AOM 11.