



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

M.3000

(02/2000)

SÉRIE M: RGT ET MAINTENANCE DES RÉSEAUX:
SYSTÈMES DE TRANSMISSION, DE TÉLÉGRAPHIE,
DE TÉLÉCOPIE, CIRCUITS TÉLÉPHONIQUES ET
CIRCUITS LOUÉS INTERNATIONAUX

Réseau de gestion des télécommunications

**Aperçu général des Recommandations relatives
au réseau de gestion des télécommunications**

Recommandation UIT-T M.3000

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE M

**RGT ET MAINTENANCE DES RÉSEAUX: SYSTÈMES DE TRANSMISSION, DE TÉLÉGRAPHIE, DE
TÉLÉCOPIE, CIRCUITS TÉLÉPHONIQUES ET CIRCUITS LOUÉS INTERNATIONAUX**

Introduction et principes généraux de maintenance et organisation de la maintenance	M.10–M.299
Systèmes de transmission internationaux	M.300–M.559
Circuits téléphoniques internationaux	M.560–M.759
Systèmes de signalisation à canal sémaphore	M.760–M.799
Systèmes internationaux de télégraphie et de phototélégraphie	M.800–M.899
Liaisons internationales louées par groupes primaires et secondaires	M.900–M.999
Circuits internationaux loués	M.1000–M.1099
Systèmes et services de télécommunication mobile	M.1100–M.1199
Réseau téléphonique public international	M.1200–M.1299
Systèmes internationaux de transmission de données	M.1300–M.1399
Appellations et échange d'informations	M.1400–M.1999
Réseau de transport international	M.2000–M.2999
Réseau de gestion des télécommunications	M.3000–M.3599
Réseaux numériques à intégration de services	M.3600–M.3999
Systèmes de signalisation par canal sémaphore	M.4000–M.4999

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

RECOMMANDATION UIT-T M.3000

APERÇU GÉNÉRAL DES RECOMMANDATIONS RELATIVES AU RÉSEAU DE GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Résumé

Le présent aperçu général 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 A et B contiennent les listes actuelles des Recommandations touchant au RGT.

Source

La Recommandation UIT-T M.3000, révisée par la Commission d'études 4 de l'UIT-T (1997-2000), a été approuvée le 4 février 2000 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

Mots clés

Aperçu général des Recommandations relatives au RGT, domaines thématiques des Recommandations relatives au RGT, liste des Recommandations relatives au RGT, Recommandations de référence pour le RGT, réseau de gestion des télécommunications (RGT).

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, 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

	Page
1	Domaine d'application 1
2	Champs d'application 1
3	Abréviations 1
4	Définitions 3
5	Domaines thématiques des Recommandations pour le RGT 3
5.1	Evolution du RGT 3
5.2	Domaines thématiques du RGT 4
5.2.1	Architecture 4
5.2.2	Méthodologie pour la spécification d'interface 6
5.2.3	Services de gestion RGT 6
5.2.4	Fonctions de gestion RGT 6
5.2.5	Modèles d'information de gestion et catalogue 6
5.2.6	Enregistrement des informations de gestion 6
5.2.7	Protocoles de communication 7
5.2.8	Services de gestion-systèmes et messages de gestion 7
5.2.9	Conformité 7
5.2.10	Profils internationaux normalisés 7
5.2.11	Terminologie 7
5.2.12	Sécurité 7
5.3	Domaines de référence 7
5.3.1	Services de télécommunication 7
5.3.2	Architecture du réseau de télécommunication 8
5.3.3	Gestion du réseau de télécommunication pour le trafic 8
5.3.4	Maintenance du réseau de télécommunication 8
5.3.5	Sécurité du réseau de télécommunication 8
5.3.6	Composants du réseau de télécommunication 8
5.3.7	Fourniture du réseau de télécommunication 8
5.3.8	Protocoles de communication 8
5.3.9	Services de gestion-systèmes OSI 8
5.3.10	Fonctions de gestion de couche OSI 8
5.3.11	ISP (profil international normalisé) et exigences d'implémentation 9
5.3.12	Dénomination et adressage des objets gérés 9
6	Catégories de Recommandations 9
6.1	Recommandations relatives au RGT 9
6.2	Recommandations utilisées comme référence pour le RGT 10

Annexe A – Liste des Recommandations relatives au RGT	11
Annexe B – Liste des Recommandations touchant au RGT	24

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.

Recommandation M.3000

APERÇU GÉNÉRAL DES RECOMMANDATIONS RELATIVES AU RÉSEAU DE GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

1 Domaine d'application

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 implémenter tous les types de RGT.

Le contenu de la présente 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 A et B donnent la liste des Recommandations actuellement en vigueur qui touchent au RGT.

Les utilisateurs de la présente 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 implémentent les RGT.

2 Champs 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 champs 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 champs d'application pouvant être implémentés.

3 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

ACSE	élément de service de contrôle d'association (<i>association control service element</i>)
AN	réseau d'accès (<i>access network</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>)
ATM	mode de transfert asynchrone (<i>asynchronous transfer mode</i>)

CE/GT	commission d'études/groupe de travail
CL	commutateur local
CMIP	protocole commun d'informations de gestion (<i>common management information protocol</i>)
CMISE	élément du service commun d'information de gestion (<i>common management information service element</i>)
CNM	gestion de réseau client (<i>customer network management</i>)
CORBA	architecture du courtier de requêtes pour objets communs (<i>common object request broker architecture</i>)
EDI	échange informatisé de données (<i>electronic data interchange</i>)
ER	exploitation reconnue
ET	terminaison du commutateur (<i>exchange termination</i>)
FTAM	transfert, accès et gestion de fichiers (<i>file transfer, access and management</i>)
GIOP	protocole général de courtage d'objets (<i>general inter-ORB protocol</i>)
ICS	déclaration de conformité d'implémentation (<i>implementation conformance statement</i>)
IOP	protocole Internet de courtage d'objets (<i>Internet inter-ORB protocol</i>)
IP	protocole Internet (<i>Internet protocol</i>)
ISO	Organisation Internationale de Normalisation
ISP	profil international normalisé (<i>international standardized profile</i>)
MCS	déclaration de conformité de gestion (<i>management conformance statement</i>)
MOCS	déclaration de conformité d'objet géré (<i>managed object conformance statement</i>)
MRCS	déclaration de conformité de relation gérée (<i>management relationship conformance statement</i>)
MS	service de gestion (<i>management service</i>)
NE	élément de réseau (<i>network element</i>)
NSAP	point d'accès pour le service de réseau (<i>network service access point</i>)
OAM&P	exploitation, administration, maintenance et fourniture (<i>operations, administration, maintenance and provisioning</i>)
ODMA	architecture de gestion répartie ouverte (<i>open distributed management architecture</i>)
OS	système d'exploitation (<i>operations system</i>)
OSI	interconnexion des systèmes ouverts (<i>open systems interconnection</i>)
PDU	unité de données protocolaire (<i>protocol data unit</i>)
PICS	déclaration de conformité d'une implémentation de protocole (<i>protocol implementation conformance statement</i>)
RCD	réseau de communication de données
RGT	réseau de gestion des télécommunications
RI	réseau intelligent
RM-ODP	modèle de référence du traitement réparti ouvert (<i>reference model for open distributed processing</i>)

RNIS	réseau numérique à intégration de services
RNIS-LB	réseau numérique à intégration de services à large bande
ROSE	élément du service d'opérations distantes (<i>remote operation service element</i>)
SDH	hiérarchie numérique synchrone (<i>synchronous digital hierarchy</i>)
SN	nœud de service (<i>service node</i>)
STASE	élément de service d'application de transformations pour la sécurité (<i>security transformations application service element</i>)
TCP/IP	protocole de commande de transmission/protocole Internet (<i>transmission control protocol/Internet protocol</i>)
TIB	base d'information sur les tâches (<i>task information base</i>)
UML	langage de modélisation unifié (<i>unified modelling language</i>)

4 Définitions

Les termes techniques spécifiques au RGT sont définis au paragraphe 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, *operations system*) et terminaux de transmission. Le concept du RGT fut bientôt établi en vue d'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.

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-systèmes et messages de gestion (spécifiques au protocole);
- exigences de conformité;

- profils internationaux normalisés;
- terminologie;
- sécurité.

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 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-systèmes OSI;
- fonctions de gestion de couche OSI;
- ISP ou exigences d'implémentation;
- 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 ou les domaines thématiques auxquels elle se rapporte sont identifiés et, pour éviter tout recouvrement, le contenu de la Recommandation est comparé avec ceux des autres Recommandations concernées par le ou les mêmes domaines. 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 le présent paragraphe 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 des réseaux de gestion des télécommunications". Trois aspects de base sont inclus dans l'architecture du RGT:

Ce sont:

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

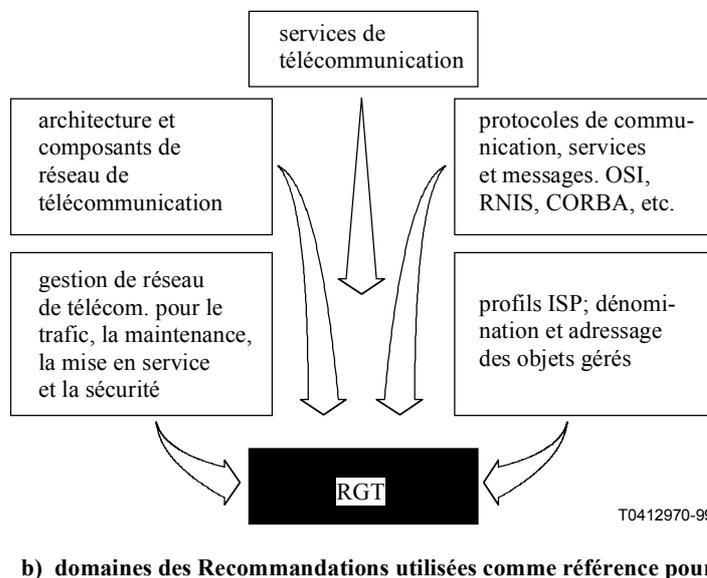
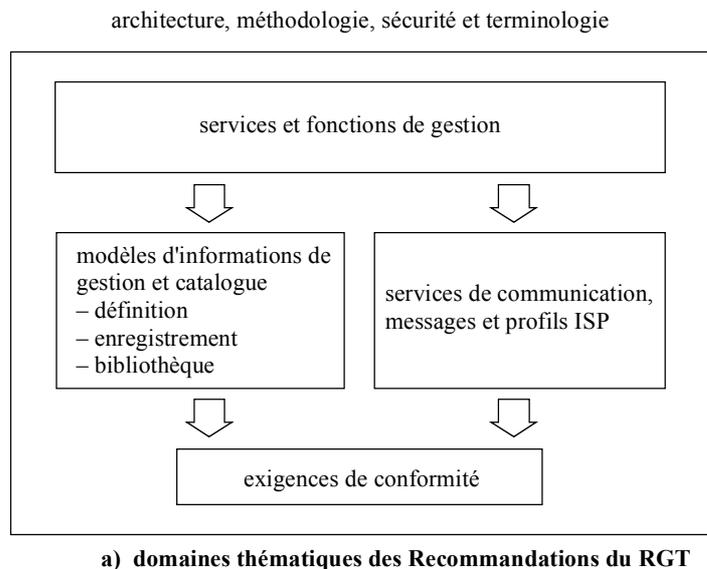


Figure 1/M.3000

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 d'implémenter 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 est basée sur des paradigmes de gestion répartie ouverte assurant la modélisation normalisée des informations à communiquer. Les activités de normalisation du RGT ne viseront pas à mettre au point un paradigme de gestion spécifique, mais partiront de solutions admises dans les milieux professionnels concernés, axées essentiellement sur des techniques orientées objets. Des paradigmes de gestion spécifiques pourront être utilisés dans des normes RGT, le cas échéant.

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

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 fourniture (OAM&P, *operations, administration, maintenance and provisioning*), 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 de la série M.32xx.

5.2.4 Fonctions de gestion RGT

Les fonctions de gestion RGT sont utilisées par les services de gestion RGT pour implémenter 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. Les fonctions de gestion font l'objet de la Recommandation M.3400.

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 les Recommandations de la série 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.

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 analogue à l'affectation des identificateurs des informations de gestion-systèmes OSI; elle 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 UIT-T 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 transport de communications comprennent les protocoles OSI, RNIS, système de signalisation n° 7 et TCP/IP. Les protocoles spécifiques à la gestion comprennent les protocoles CMIP OSI, FTAM, X.500, EDI et GIOP CORBA, avec transport via le protocole IP (IIOP, *Internet inter-ORB protocol*). 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 Recommandation X.690).

5.2.8 Services de gestion-systèmes et messages de gestion

Le RGT utilise les services de gestion-systèmes définis dans les Recommandations de la série X.730 et offre également dans les Recommandations de la série 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-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 implémentations 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 aux paragraphes 2/M.60 et 3/M.3010 qui sont consacrés à la terminologie utilisée dans la gestion des réseaux de télécommunication.

5.2.12 Sécurité

Dans la pratique, l'implémentation du RGT impose que l'on définisse de manière précise les prescriptions de sécurité associées aux services de gestion du RGT. C'est pourquoi les aspects généraux des services de sécurité du RGT et les directives qui leur sont applicables sont définis dans le cadre des Recommandations relatives au RGT.

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.

5.3.7 Fourniture du réseau de télécommunication

Les Recommandations concernant la fourniture 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 définis au 5.2.7.

5.3.9 Services de gestion-systèmes OSI

Les services de gestion-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 Fonctions de gestion de couche OSI

Les fonctions relatives à la gestion des couches OSI, telles que les fonctions d'activation ou de protection contre les erreurs, sont décrites dans les Recommandations de la série X.28x.

5.3.11 ISP (profil international normalisé) et exigences d'implémentation

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.

5.3.12 Dénomination et adressage des objets gérés

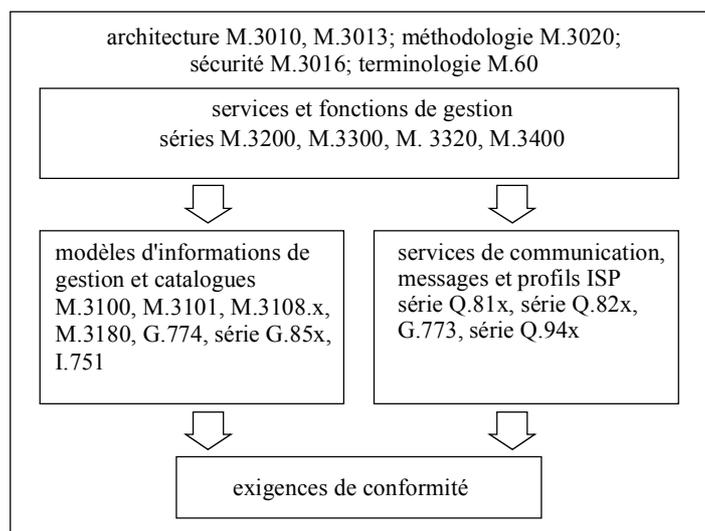
Pour définir les objets du RGT, les Recommandations relatives aux informations de gestion du RGT feront référence aux Recommandations concernant la dénomination et l'adressage des objets gérés.

6 Catégories de Recommandations

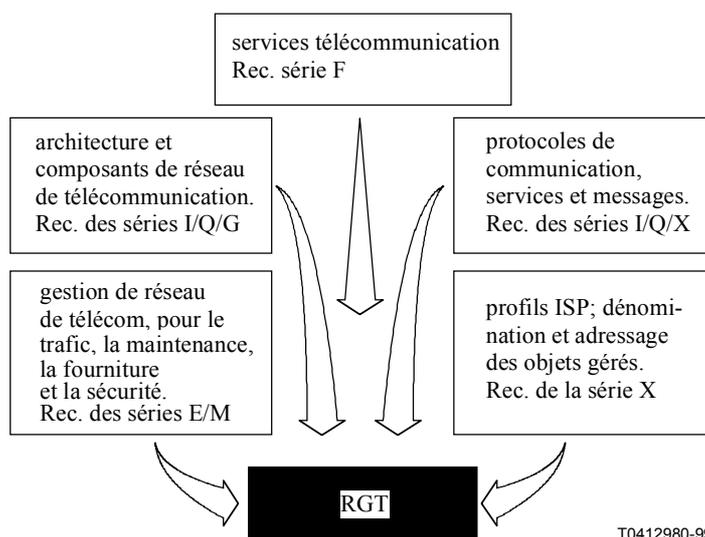
Les Recommandations touchant au RGT sont en cours d'élaboration au sein de l'UIT-T. Quelques exemples mappant les domaines thématiques du RGT sont représentés dans la Figure 2.

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.



a) mappage des Recommandations relatives au RGT



b) mappage des Recommandations utilisées comme référence pour le RGT

Figure 2/M.3000

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. Les principales Recommandations explicitement citées comme référence figure dans l'Annexe B.

Les Annexes contiennent les listes des principales 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.

ANNEXE A

Liste des Recommandations relatives au RGT

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

Les domaines thématiques du RGT sont notés comme suit:

- SA-1 Architecture
- SA-2 Méthodologie pour la spécification d'interface
- SA-3 Services de gestion
- 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-systèmes et messages de gestion
- SA-9 Profils internationaux normalisés
- SA-10 Conformité
- SA-11 Terminologie
- SA-12 Sécurité

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: Aperçu général des Recommandations relatives au réseau de gestion des télécommunications (la présente Recommandation)

REC/NOR: M.3010

TITRE: Principes des réseaux de gestion des télécommunications

RÉSUMÉ: le RGT prend en charge des activités de gestion associées avec les réseaux de télécommunication. Cette Recommandation introduit le concept de RGT, définit son domaine d'application, 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: 13/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUES(S): SA-1

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: M.3013

TITRE: Considérations relatives aux réseaux de gestion des télécommunications

RÉSUMÉ: le réseau de gestion des télécommunications (RGT) est mis en oeuvre pour prendre en charge des activités de gestion se rapportant aux réseaux de télécommunication. Cette Recommandation introduit des considérations essentielles pour prendre en charge l'installation et l'exploitation d'un RGT fondé sur les principes, sur les concepts et sur l'architecture RGT qui sont décrits dans la Recommandation M.3010.

MOTS CLÉS: RGT/architecture/réseau de gestion des télécommunications.

QUESTION: 13/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-1

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: M.3016

TITRE: Aperçu général de la sécurité du RGT

RÉSUMÉ: cette Recommandation fournit un aperçu général et un cadre qui identifient les menaces de sécurité concernant un RGT et résume la manière dont les services de sécurité disponibles peuvent s'appliquer dans le cadre général de l'architecture du RGT, telle que cette dernière est décrite dans la Recommandation M.3010. Cette Recommandation est de nature générique et n'identifie ou ne concerne pas des prescriptions pour une interface de RGT spécifique. Elle ne tente pas de définir de nouveaux services de sécurité, mais utilise des services de sécurité existants définis dans d'autres Recommandations UIT-T et Normes internationales ISO. Il est prévu que cette Recommandation fournira, conjointement avec la Recommandation M.3400, une base pour une future normalisation par l'UIT-T des services de sécurité du RGT.

QUESTION: 13/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-12

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: M.3020

TITRE: Méthodologie pour la spécification des interfaces du réseau de gestion des télécommunications

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: 12/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-2

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: M.3100

TITRE: Modèle générique d'information de réseau

RÉSUMÉ: cette Recommandation fournit un modèle d'information 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 spécialisées pour accepter la gestion de divers réseaux de télécommunication.

MOTS CLÉS: modèle générique d'informations de réseau/classe d'objets gérés/attributs/notifications/actions.

QUESTION: 15/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-5

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: M.3101

TITRE: Déclarations de conformité d'objets gérés pour le 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: 15/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-10, SA-5

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: M.3108.x

TITRE: Services de gestion RGT pour réseaux à circuits spécialisés et reconfigurables: modèle informationnel

RÉSUMÉ: cette série de Recommandations définit un modèle informationnel GDMO pour les services de gestion définis dans la série de Recommandations M.3208.x. Cette Recommandation définit les objets gérés et contient une vue UML [langage de modélisation unifié (*unified modelling language*)] du modèle informationnel GDMO.

MOT CLÉ: GDMO.

QUESTION: 15/4

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-systèmes OSI.

QUESTION: 14/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-5

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: M.3200

TITRE: Services de gestion du réseau de gestion des télécommunications et domaines gérés des télécommunications: aperçu général

RÉSUMÉ: cette Recommandation contient des informations provenant des bases d'information de tâche (TIB, *task information base*) 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: 15/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-3

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: M.3207.x

TITRE: Service de gestion RGT: aspects maintenance de la gestion du RNIS-LB

RÉSUMÉ: cette série de Recommandations décrit le service de gestion du RGT relatif aux aspects maintenance de la gestion du RNIS-LB en cas d'utilisation des directives GDMS (directives pour la définition des services de gestion du RGT).

MOTS CLÉS: réseau de gestion des télécommunications/service de gestion du RGT.

QUESTION: 15/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-3

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: M.3208.x

TITRE: Services de gestion RGT pour réseaux à circuits spécialisés et circuits reconfigurables

RÉSUMÉ: cette Recommandation fait partie de la série de Recommandations M.3200 "service de gestion du RGT" qui fournissent des descriptions de services de gestion, d'objectifs et de contexte pour un réseau de circuits spécialisés et reconfigurables.

MOTS CLÉS: réseau à circuits spécialisés et reconfigurables/circuits loués/services de circuits loués/réseau de gestion des télécommunications/service de gestion du RGT.

QUESTION: 15/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-3

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: M.3211.x

TITRE: Service de gestion RGT: gestion des dérangements et des performances des accès RNIS

RÉSUMÉ: cette série de Recommandations décrit les services de gestion du réseau de gestion des télécommunications qui concernent la maintenance des accès RNIS. Ces services de gestion assurent les fonctionnalités génériques et spécialisées nécessaires pour la gestion des dérangements et des performances des accès RNIS.

MOTS CLÉS: terminaison de commutateur (ET, *exchange termination*)/accès RNIS/service de gestion (MS, *management service*)/réseau de gestion des télécommunications (RGT).

QUESTION: 15/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-3

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: M.3300

TITRE: Prescriptions pour l'interface F du réseau de gestion des télécommunications

RÉSUMÉ: cette Recommandation fournit un aperçu général 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: 16/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-3

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: M.3320

TITRE: Cadre général des prescriptions de gestion pour l'interface X du réseau de gestion des télécommunications

RÉSUMÉ: cette Recommandation fait partie d'une série qui traite du transfert d'informations pour la gestion des réseaux et des services de télécommunication. Elle a pour objet de définir un cadre général couvrant toutes les prescriptions liées aux fonctions, aux services et aux réseaux pour l'échange d'informations entre Administrations via le réseau de gestion des télécommunications (RGT). Elle fournit également le cadre général concernant l'utilisation de l'interface X du RGT pour l'échange d'informations entre des Administrations, des exploitations reconnues, d'autres opérateurs de réseaux, des prestataires de services, des clients et d'autres entités.

MOTS CLÉS: aspects internationaux/échange d'informations de gestion/considération de sécurité/interface X du RGT.

QUESTION: 17/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-3

DISPONIBILITÉ: disponible

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-systèmes OSI.

QUESTION: 2/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-4, SA-5

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: M.36xx

TITRE: Gestion des réseaux numériques à intégration de services

RÉSUMÉ: cette série de Recommandations traite de la gestion des RNIS (RNIS & RNIS-LB) dans le contexte du réseau de gestion des télécommunications (RGT). Il s'agit des Recommandations suivantes:

- M.3600: Principes de gestion des RNIS.
- M.3602: Application des principes de maintenance aux installations d'abonné du RNIS.
- M.3603: Application des principes de maintenance à l'accès de base du RNIS.
- M.3604: Application des principes de maintenance à l'accès primaire du RNIS.
- M.3605: Application des principes de maintenance aux accès RNIS de base multiplexés statiquement.
- M.3610: Principes d'application du concept de réseau de gestion des télécommunications à la gestion du RNIS-LB.
- M.3611: Gestion des tests de la couche ATM du RNIS-LB au moyen du réseau de gestion des télécommunications.
- M.3620: Principes relatifs à l'utilisation des appels, systèmes et répondeurs d'essai dans le RNIS.
- M.3621: Gestion intégrée de l'accès client au RNIS.
- M.3640: Gestion des couches liaison de données et réseau du canal D.
- M.3641: Modèle d'informations de gestion pour la gestion des couches liaison de données et réseau du canal D du RNIS.
- M.3650: Mesure de la performance des réseaux pour les appels RNIS.
- M.3660: Services de gestion de l'interface RNIS.

MOTS CLÉS: architecture de gestion du RNIS/principes de gestion du RNIS/gestion du RNIS/fournisseur de service de gestion/centre OAM/accès d'abonné/installation d'abonné.

QUESTION: 20/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-4, SA-5

DISPONIBILITÉ: disponible

Série G

REC/NOR: G.773

TITRE: Suite de protocoles aux interfaces Q pour la gestion de systèmes de transmission

RÉSUMÉ: cette Recommandation définit les caractéristiques des suites de protocole pour les interfaces Q utilisées pour connecter les systèmes/équipements de transmission, définis dans la Recommandation M.3010. Les suites de protocole aux interfaces Q des autres systèmes/équipements seront spécifiées dans d'autres Recommandations. Les interfaces réaliseront le transfert bidirectionnel de données pour la gestion-systèmes de télécommunication.

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 l'implémentation de ces interfaces.

MOTS CLÉS: non fournis.

QUESTION: 13/15

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-7

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: G.774.1

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

RÉSUMÉ: cette Recommandation fournit un modèle d'informations pour la hiérarchie numérique synchrone (SDH, *synchronous digital hierarchy*). 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'objets 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'objets gérés/attribut/notification/action/GDMO/ASN.1.

QUESTION: 14/15

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-5

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: G.85x

TITRE: Gestion du réseau de transport

RÉSUMÉ: cette série de Recommandations définit un modèle informationnel pour le réseau de transport. La description de la définition et de la spécification est fondée sur la méthodologie du modèle de référence du traitement réparti ouvert (RM-ODP, *reference model for open distributed processing*).

MOTS CLÉS: réseau de transport/RM-ODP.

QUESTION: 18/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-5

DISPONIBILITÉ: disponible

Série Q

REC/NOR: Q.811

TITRE: Profils des protocoles des couches inférieures pour les interfaces Q3 et X

RÉSUMÉ: cette Recommandation fournit les profils des protocoles des couches inférieures pour les interfaces Q3 et X définies dans la Recommandation M.3010. Elle fournit également une méthode d'interfonctionnement.

MOTS CLÉS: interface Q3/RGT/profils de protocoles/RCD/RNIS/X.25/NSAP/interfonctionnement.

QUESTION: 19/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-7

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: Q.812

TITRE: Profils des protocoles des couches supérieures pour les interfaces Q3 et X

RÉSUMÉ: cette Recommandation fournit les profils des protocoles des couches supérieures (5-7) pour les interfaces Q3 et X définies dans la Recommandation M.3010.

MOTS CLÉS: interface Q3/RGT/profils de protocoles/CMISE/FTAM/ACSE/ASN.1/EDI/X.500/CORBA/GIOP/IOP.

QUESTION: 19/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-7

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: Q.813

TITRE: Élément de service d'application des transformations de sécurité pour l'élément de service d'opérations distantes (STASE-ROSE)

RÉSUMÉ: cette Recommandation fournit des spécifications pour la prise en charge de transformations de sécurité, telles que le chiffrement, le hachage, le scellé et la signature, en se concentrant sur l'unité de données protocolaire (PDU, *protocol data unit*) de l'élément du service d'opérations distantes (ROSE, *remote operation service element*) considérée comme un tout. Les transformations de sécurité sont utilisées pour fournir divers services de sécurité tels que l'authentification, la confidentialité, l'intégrité et la non-répudiation. Cette Recommandation décrit une démarche pour la fourniture de transformations de sécurité qui est implémentée au niveau de la

couche Application et ne fait appel à aucune fonctionnalité spécifique de la sécurité dans l'une quelconque des couches sous-jacentes de la pile OSI.

QUESTION: 19/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-12

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: Q.821

TITRE: Description des étapes 2 et 3 pour l'interface Q3 – supervision 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 supervision des alarmes. Dans cette description sont incluses les spécifications des fonctions, informations de gestion, services, unités fonctionnelles et protocoles liés à la supervision des alarmes. La réutilisation importante des spécifications de la gestion-systèmes OSI des Recommandations de la série X.700 est décrite. L'objectif visé étant de fournir des solutions communes pour le RGT, cette Recommandation devrait s'appliquer à d'autres interfaces du RGT et à des interfaces liées au RGT.

MOTS CLÉS: gestion des performances/supervision des performances/fonction/classe d'objets/paramètre/service/unité fonctionnelle/protocole/ASN.1.

QUESTION: 20/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-8

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: Q.822

TITRE: Description d'étape 1, d'étape 2 et d'étape 3 de l'interface Q3 – Gestion de la qualité de fonctionnement

RÉSUMÉ: cette Recommandation fournit les descriptions d'étape 1, d'étape 2 et d'étape 3 pour l'interface Q3 dans un réseau de gestion des télécommunications. Le point central de cette Recommandation 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-systèmes OSI des Recommandations de la série X.700 est décrite.

L'objectif visé étant de fournir des solutions commune pour le RGT, cette Recommandation devrait s'appliquer à d'autres interfaces du RGT et à des interfaces liées au RGT.

MOTS CLÉS: gestion des performances/supervision des performances/fonction/classe d'objets/attribut/paramètre/service/unité fonctionnelle/protocole/ASN.1.

QUESTION: 20/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-8

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: Q.823

TITRE: Spécifications fonctionnelles d'étape 2 et d'étape 3 de la gestion du trafic

RÉSUMÉ: cette Recommandation vise à fournir un modèle d'information qui englobe les aspects de gestion des fonctions du service de gestion de trafic dans un commutateur. Son domaine d'application se limite aux réseaux commutés de circuits qui utilisent l'acheminement hiérarchique. Cette Recommandation est centrée sur la description d'étape 2 et d'étape 3 de l'interface Q3 entre les éléments de réseaux (NE, *network element*) et les systèmes d'exploitation (OS). La description d'étape 1 figure dans les Recommandations de la série E.410 et dans la Recommandation E.502.

MOTS CLÉS:

QUESTION: 20/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-8

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: Q.824.x

TITRE: Description d'étape 2 et d'étape 3 de l'interface Q3 – Gestion des abonnés – Informations communes

RÉSUMÉ: le but de cette série de Recommandations est de donner une description commune des étapes 2 et 3 de l'interface Q3 entre un commutateur local et le réseau de gestion des télécommunications (RGT) pour la mise en œuvre de fonctions de gestion de configuration servant de support à la gestion des abonnés. La gestion des abonnés est une activité de gestion que l'exploitant de réseau assure afin d'échanger avec l'abonné toutes les données et fonctions de gestion relatives à l'abonné nécessaires pour offrir un service de télécommunication et d'échanger avec le réseau toutes les données et fonctions de gestion relatives à l'abonné nécessaires au réseau pour mettre en œuvre ce service de télécommunication. Cette Recommandation s'applique à la gestion de la configuration d'abonné dans le commutateur local par le RGT. Elle fait partie d'une série de Recommandations. Les objets gérés communs non spécialisés sont définis dans cette Recommandation.

MOTS CLÉS:

QUESTION: 20/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-5

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: Q.825

TITRE: Spécifications des applications RGT au niveau de l'interface Q3: enregistrement des données d'appel

RÉSUMÉ: cette Recommandation spécifie les fonctionnalités de gestion et le modèle informationnel de gestion nécessaires à la prise en charge des caractéristiques de gestion de la fonction "Enregistrement de données d'appel". Le modèle s'applique au niveau de l'interface entre le système d'exploitation et l'élément réseau (OS/NE). Le domaine d'application de cette Recommandation est la prise en charge:

- des besoins de collecte de données pour les abonnés de réseaux analogiques, numériques et numériques à intégration de services (RNIS);
- des besoins de collecte de données dans le contexte des réseaux intelligents (RI).

MOTS CLÉS:

QUESTION: 20/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-5

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: Q.831

TITRE: Gestion des dérangements et de la qualité de fonctionnement des environnements à interface V5 et profils clients associés

RÉSUMÉ: l'objet de cette Recommandation est de définir l'interface Q3 entre un commutateur local (CL) ou un réseau d'accès (AN, *access network*) et le réseau de gestion des télécommunications (RGT) pour ce qui est des fonctions de gestion des dérangements et de la qualité de fonctionnement aux interfaces V5, décrites dans les Recommandations G.964 et G.965, avec leurs points d'accès utilisateur associés.

MOTS CLÉS: réseau d'accès/gestion des dérangements/gestion de la qualité de fonctionnement/modèle informationnel/commutateur local/gestion des essais de ligne et de circuit/interface Q3/RGT/interface V5.

QUESTION: 20/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-5

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: Q.832.1

TITRE: Gestion associée aux interfaces VB5.1

RÉSUMÉ: cette Recommandation spécifie les interfaces Q3 entre un nœud de service (SN) et le réseau de gestion des télécommunications (RGT) et entre un réseau d'accès (AN) et le RGT en vue de la gestion associée aux interfaces VB5.1.

MOTS CLÉS: réseau d'accès (AN)/gestion des dérangements/gestion de la performance/modèle informationnel/commutateur local/gestion des tests de ligne et de circuit/interface Q3/RGT/interface VB5.1.

QUESTION: 21/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-5

DISPONIBILITÉ: disponible

REC/NOR: Q.832.2

TITRE: Gestion associée aux interfaces VB5.2

RÉSUMÉ: cette Recommandation spécifie les interfaces Q3 entre un nœud de service (SN) et le réseau de gestion des télécommunications (RGT) et entre un réseau d'accès (AN) et le RGT en vue de la gestion associée aux interfaces VB5.2. Les classes d'objets gérés nécessaires en plus de celles définies pour les interfaces VB5.1 (Recommandation Q.832.1) y sont définies.

MOTS CLÉS: réseau d'accès (AN)/gestion des dérangements/gestion de la performance/modèle informationnel/commutateur local/gestion des tests de ligne et de circuit/interface Q3/RGT/interface VB5.2.

QUESTION: 21/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-5

DISPONIBILITÉ: disponible

Série I

REC/NOR: I.751

TITRE: Gestion en mode de transfert asynchrone du point de vue des éléments de réseau

RÉSUMÉ: cette Recommandation établit des prescriptions de gestion et un modèle d'information qui ont trait à la gestion de plan de l'élément de réseau ATM. Le modèle d'information décrit les classes d'objets gérés et leurs propriétés utiles à la description des informations échangées à travers les interfaces définies dans l'architecture d'un réseau de gestion des télécommunications (RGT) de la Recommandation M.3010. Cette Recommandation spécialise les classes génériques d'objet des Recommandations M.3100, Q.821 et Q.822 pour procurer le modèle d'information expressément destiné à l'élément de réseau ATM.

MOTS CLÉS: action/ASN.1/mode de transfert asynchrone/attribut/GDMO/modèle informationnel/classe d'objets gérés/notification.

QUESTION: 15/4

DOMAINE(S) THÉMATIQUE(S): SA-5

DISPONIBILITÉ: disponible

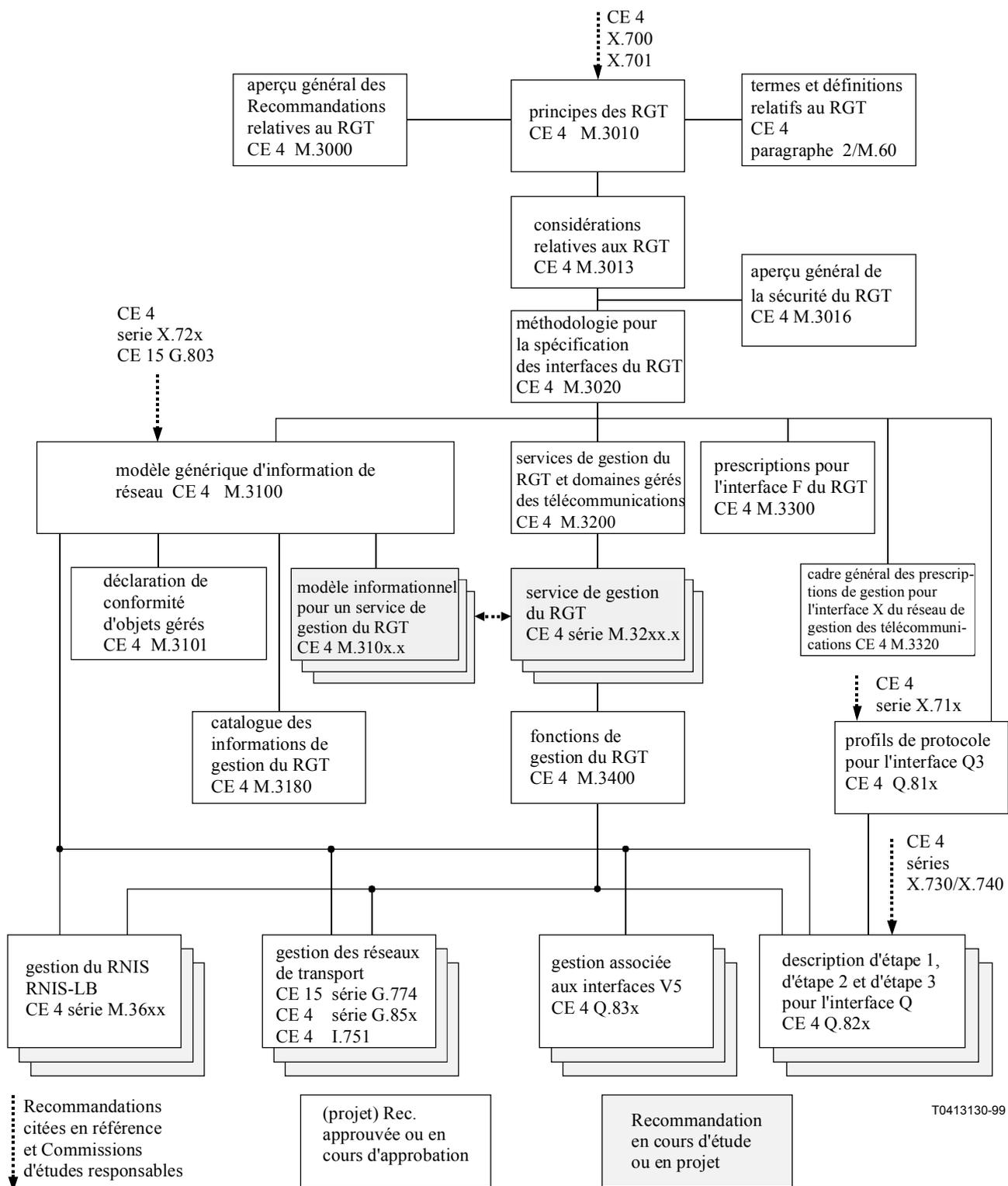


Figure A.1/M.3000 – Exemples de relations entre les Recommandations touchant au RGT

ANNEXE B

Liste des Recommandations touchant au RGT

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

Domaine de l'architecture de réseau des télécommunications

REC/NOR: G.803

TITRE: Architecture des réseaux de transport à hiérarchie numérique synchrone

REC/NOR: G.805

TITRE: Architecture fonctionnelle générale des réseaux de transport

REC/NOR: I.326

TITRE: Architecture fonctionnelle des réseaux de transport fondés sur le mode ATM

Ces Recommandations sont indiquées comme référence dans les Recommandations M.3100, G.85x, I.751 et G.774 pour l'élaboration des modèles d'information de réseau du RGT.

Gestion-systèmes OSI

Les Recommandations relatives aux réseaux de données et à la communication des systèmes OSI énumérées ci-dessous sont indiquées comme référence pour l'élaboration et l'actualisation des Recommandations pertinentes relatives à la gestion du RGT.

Maintenance

- X.160 Architecture du service de gestion réseau client pour les réseaux publics pour données
- X.161 Définition des services de gestion de réseau client pour les réseaux publics de données
- X.162 Définition des informations de gestion pour le service de gestion réseau client dans les réseaux publics de données à utiliser avec l'interface CNMc
- X.162 Amd.1 Formulaires de déclaration de conformité d'implémentations
- X.163 Définition des informations de gestion destinées au service de gestion réseau client dans le cadre des réseaux publics pour données à utiliser avec l'interface CNMc
- X.170 Architecture de gestion réseau-réseau pour réseaux de données
- X.171 Services de gestion réseau-réseau pour réseaux de données

Objets gérés au niveau des couches

- X.281 Technologies de l'information – Eléments d'information de gestion se rapportant à la couche physique OSI
- X.282 Technologies de l'information – Eléments d'information de gestion relatifs à la couche liaison de données OSI
- X.282 Amd.1 Formulaires de déclaration de conformité d'instances
- X.283 Technologies de l'information – Eléments d'information de gestion associés à la couche Réseau de l'OSI

X.284 Technologies de l'information – Eléments d'information de gestion associés à la couche Transport de l'OSI

Cadre général et architecture de la gestion-systèmes

X.700 Cadre de gestion pour l'interconnexion de systèmes ouverts pour les applications du CCITT

X.701 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Aperçu général de la gestion-systèmes

X.702 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Contexte d'application pour la gestion-systèmes avec traitement transactionnel

X.703 Technologies de l'information – Architecture de gestion répartie ouverte

X.703 Amd.1 Prise en charge de l'architecture ODMA par l'architecture CORBA

Service et protocole de communication de gestion

X.710 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Service commun d'information de gestion

X.711 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole commun d'information de gestion: spécification

X.712 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole commun de transfert d'informations de gestion: formulaire de déclaration de conformité d'une instance de protocole

Structure de l'information de gestion

X.720 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure des informations de gestion: modèle d'information de gestion

X.720 Amd.1 Généralisation de termes

X.721 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure des informations de gestion: définition des informations de gestion

X.721 Amd.1 Commande d'événement améliorée

X.722 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure des informations de gestion: directives pour la définition des objets gérés

X.722 Amd.1 Propriété "Set By Create" et enregistrement des composants

X.722 Amd.2 Ajout de l'élément "NO-MODIFY" et directives complémentaires

X.722 Amd.3 Directives pour l'utilisation du langage Z dans la formalisation du comportement des objets gérés

X.723 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure des informations de gestion: informations génériques de gestion

X.724 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure de l'information de gestion: spécifications et directives pour l'établissement des formulaires de déclaration de conformité d'implémentations associés à la gestion OSI

X.725 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure de l'information de gestion: modèle général de relation

X.727 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure des informations de gestion: objets gérés de la couche Application pour la gestion-systèmes

Fonctions de gestion et fonctions ODMA

X.730 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion des objets

X.730 Amd.1 Formulaires de déclaration de conformité d'instances PICS

X.731 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion d'états

X.731 Amd.1 Formulaires de déclaration de conformité d'instances PICS

X.732 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: attributs relationnels

X.732 Amd.1 Formulaires de déclaration de conformité d'instances PICS

X.733 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de signalisation des alarmes

X.733 Amd.1 Formulaires de déclaration de conformité d'instances PICS

X.734 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion des rapports d'événement

X.734 Amd.1 Formulaires de déclaration de conformité d'instances PICS

X.735 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de commande des registres de consignation

X.735 Amd.1 Formulaires de déclaration de conformité d'instances PICS

X.736 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de signalisation des alarmes de sécurité

X.736 Amd.1 Formulaires de déclaration de conformité d'instances PICS

X.737 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: catégories de tests de confiance et de diagnostic

X.738 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de récapitulation

X.738 Amd.1 Formulaires de déclaration de conformité d'instance

X.739 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: objets et attributs métriques

X.739 Amd.1 Formulaires de déclaration de conformité d'implémentation

X.740 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de piste de vérification de sécurité

X.741 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: objets et attributs pour le contrôle d'accès

X.742 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de comptage d'utilisation aux fins de comptabilité

X.742 Amd.1 Formulaires de déclaration de conformité d'implémentation

X.743 Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion du temps

X.744	Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion de logiciel
X.745	Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion des tests
X.746	Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de programmation
X.748	Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de supervision du temps de réponse
X.749	Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion de domaine de gestion et de politique de gestion
X.750	Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion de la connaissance de gestion
X.750 Amd.1	Extensions relatives au modèle relationnel général
X.751	Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de basculement
X.753	Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: séquenceur de commandes pour la gestion-systèmes
X.770	Fonctions d'architecture de gestion répartie ouverte: fonction de notification, de sélection et de distribution
X.790	Fonction de gestion des dérangements pour les applications de l'UIT-T
X.790 Amd.1	Formulaires de déclaration de conformité d'implémentation
X.791	Profil de la fonction de gestion des dérangements pour les applications de l'UIT-T
X.792	Fonction support d'audit de configuration pour les applications de l'UIT-T

Domaine des ISP des exigences d'implémentation

REC/NOR: ISO/CEI 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 protocolaires 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.

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
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	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 de 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

18602

Imprimé en Suisse
Genève, 2001