



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Q.68

(03/93)

**RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES SUR
LA COMMUTATION ET LA SIGNALISATION
TÉLÉPHONIQUES**

**FONCTIONS ET FLUX D'INFORMATION
POUR LES SERVICES DANS LE RNIS**

**VUE D'ENSEMBLE DE LA MÉTHODE
DE MISE AU POINT DE SERVICES
DE GESTION**

Recommandation UIT-T Q.68

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

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 que les Commissions d'études de l'UIT-T doivent examiner et à propos desquels elles doivent émettre des Recommandations.

La Recommandation UIT-T Q.68, élaborée par la Commission d'études XI (1988-1993) de l'UIT-T, a été approuvée par la CMNT (Helsinki, 1-12 mars 1993).

NOTES

1 Suite au processus de réforme entrepris au sein de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le CCITT n'existe plus depuis le 28 février 1993. Il est remplacé par le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) créé le 1^{er} mars 1993. De même, le CCIR et l'IFRB ont été remplacés par le Secteur des radiocommunications.

Afin de ne pas retarder la publication de la présente Recommandation, aucun changement n'a été apporté aux mentions contenant les sigles CCITT, CCIR et IFRB ou aux entités qui leur sont associées, comme «Assemblée plénière», «Secrétariat», etc. Les futures éditions de la présente Recommandation adopteront la terminologie appropriée reflétant la nouvelle structure de l'UIT.

2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

© UIT 1994

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

	<i>Page</i>
1 Introduction	1
2 Services de gestion et utilisateurs de ces services	1
2.2 Utilisateurs des services de gestion.....	1
3 Méthode.....	1
3.1 Méthode à utiliser pour la mise au point de services de gestion destinés aux utilisateurs de type 1.....	2
3.2 Méthode à utiliser pour la mise au point de services de gestion destinés aux utilisateurs de type 2.....	2
3.3 Méthode à utiliser pour la mise au point de services de gestion destinés aux utilisateurs de type 3.....	3
3.4 Méthode à utiliser pour la mise au point de services de gestion destinés aux utilisateurs de type 4.....	3
4 Méthode homogène et commune.....	3
5 Références	3

RÉSUMÉ

La présente Recommandation donne une vue d'ensemble de la méthode utilisée pour mettre au point des services de gestion destinés à différentes catégories d'utilisateurs.

Mots clés

Méthode, services de gestion, RGT, étape 2.

VUE D'ENSEMBLE DE LA MÉTHODE DE MISE AU POINT DE SERVICES DE GESTION

(Helsinki, 1993)

1 Introduction

1.1 La méthode en trois étapes décrite dans la Recommandation I.130 a largement été utilisée au CCITT pour la mise au point d'un protocole permettant d'assurer des services de base et des services complémentaires.

1.2 La méthode réseau de gestion des télécommunications (RGT) présentée dans la Recommandation M.3020 a été employée pour les services de gestion, par exemple la gestion de la configuration, la gestion des dérangements, la gestion de la qualité de fonctionnement, la gestion de la comptabilité et la gestion de la sécurité.

1.3 Les utilisateurs ou les abonnés peuvent avoir accès à certains services de gestion qui sont généralement mis à la disposition du personnel chargé de l'exploitation, de l'administration et de la maintenance du réseau (OA&M) (*operation, administration and maintenance*) par l'intermédiaire de leurs interfaces accès/terminal.

1.4 Compte tenu de ce qui précède, il est indispensable de veiller à utiliser une méthode homogène et d'éviter les divergences inutiles par rapport aux travaux relatifs à la gestion des réseaux. La présente Recommandation décrit les méthodes à utiliser pour mettre au point des services de gestion destinés aux abonnés et au personnel OA&M/RGT.

2 Services de gestion et utilisateurs de ces services

2.1 Définition d'un service de gestion: un service de gestion RGT tel qu'il est défini dans la Recommandation M.3020 est un domaine de l'activité gestionnaire qui permet d'assurer l'exploitation, l'administration et la maintenance du réseau géré. Dans la description du service, il est toujours tenu compte de la manière dont l'utilisateur perçoit les besoins en matière d'OA&M.

2.2 Utilisateurs des services de gestion

Quatre catégories d'utilisateurs peuvent avoir accès aux services de gestion assurés par le système RGT, lequel comporte des éléments du réseau de commutation et de signalisation.

2.2.1 Les utilisateurs situés sur l'accès OA&M peuvent avoir accès aux services de gestion du réseau pour réaliser une configuration de leur terminal ou pour contrôler ce terminal par l'intermédiaire de leurs interfaces d'utilisateur et de réseau (utilisateur de type 1).

2.2.2 Les responsables du réseau privé de données peuvent avoir accès aux services de gestion du réseau pour gérer la partie du réseau qu'ils exploitent (utilisateur de type 2).

2.2.3 Le personnel OA&M du réseau peut avoir accès aux services de gestion du réseau pour gérer le réseau par l'intermédiaire des interfaces RGT (utilisateur de type 3).

2.2.4 Les utilisateurs des services de gestion d'autres RGT peuvent avoir accès aux services de gestion par l'intermédiaire des interfaces autres que RGT (utilisateur de type 4).

3 Méthode

On trouvera dans le présent article la méthode à utiliser pour mettre au point des services de gestion destinés aux utilisateurs visés à l'article 2.

3.1 Méthode à utiliser pour la mise au point de services de gestion destinés aux utilisateurs de type 1

Pour mettre au point ce type de service de gestion, il convient de faire appel à la méthode en trois étapes décrite dans la Recommandation I.130. Etant donné que ce type de service est fourni par l'intermédiaire des interfaces de signalisation d'accès, de façon à assurer la conformité avec la mise au point de services de base et de services complémentaires, il est essentiel d'utiliser un cadre commun. La méthode en trois étapes est brièvement présentée ci-après:

- L'étape 1 est une description générale du service du point de vue de l'utilisateur.
- L'étape 2 est une description générale de l'organisation des fonctions réseau visant à adapter les besoins de service aux possibilités du réseau.
- L'étape 3 est une définition du protocole de commutation et de signalisation nécessaire pour assurer les services définis à l'étape 1.

Chaque étape comprend plusieurs phases.

Etape 1

L'étape 1 est une description générale du service du point de vue de l'utilisateur, mais ne traite pas en détail de l'interface humaine elle-même. La description du service donnée dans l'étape 1 est indépendante du degré de fonctionnalité du terminal de l'utilisateur, autre que celui qui est nécessaire pour fournir l'interface. Par exemple, la description du service de conversation conférence est conçue de façon à ne pas dépendre du fait que le pont de conférence se trouve dans le terminal, dans le centre de desserte ou ailleurs.

Les phases de l'étape 1 sont les suivantes:

- Phase 1.1: Définition et description du service en langage clair;
- Phase 1.2: Description statique du service au moyen d'attributs;
- Phase 1.3: Description dynamique du service par des moyens graphiques.

Etape 2

L'étape 2 (telle qu'elle est définie dans la Recommandation Q.65) identifie les éléments fonctionnels et les flux d'information nécessaires pour assurer le service décrit dans l'étape 1. La description de l'étape 2 comprend aussi les interventions de l'utilisateur qui ne sont pas directement associées à une communication (par exemple, lorsque l'utilisateur modifie les paramètres de renvoi d'appel au moyen de son interface de service) comme cela est indiqué à l'étape 1. En outre, elle identifie plusieurs emplacements physiques possibles des éléments fonctionnels. Les résultats de l'étape 2, qui sont indépendants du système de signalisation, servent de point de départ à l'élaboration de Recommandations sur les systèmes de signalisation et de commutation.

L'étape 2 perfectionnée comprend les phases suivantes pour traiter les objets gérés:

- Phase 2.1: Elaboration d'un modèle fonctionnel et définition des objets gérés;
- Phase 2.2: Diagrammes de flux d'information;
- Phase 2.3: Diagrammes SDL pour entités fonctionnelles (l'emploi de SDL pour la mise au point de services de gestion doit faire l'objet d'un complément d'étude);
- Phase 2.4: Actions des entités fonctionnelles et actions identifiées dans les définitions des objets gérés;
- Phase 2.5: Répartition des entités fonctionnelles entre des emplacements physiques.

Etape 3

Au cours de l'étape 3, les flux d'information et les diagrammes SDL en provenance de l'étape 2 servent de point de départ pour l'élaboration de Recommandations sur le protocole du système de signalisation et de Recommandations sur la commutation.

3.2 Méthode à utiliser pour la mise au point de services de gestion destinés aux utilisateurs de type 2

La question de savoir si une méthode de ce genre doit être élaborée, appelle un complément d'étude.

3.3 Méthode à utiliser pour la mise au point de services de gestion destinés aux utilisateurs de type 3

On aura recours à la méthode RGT de base. Pour assurer la cohérence avec la méthode décrite au 3.1 ci-dessus, on complétera la méthode RGT (voir la Recommandation M.3020) par des diagrammes de flux d'information explicites. Dans un souci d'homogénéité, on a brièvement présenté la méthode RGT en trois étapes. A chaque étape correspond un certain nombre de tâches.

Etape 1

- Tâche 1: Description des services de gestion RGT tels qu'ils sont perçus par les utilisateurs du RGT.
- Tâche 2: Sélection et affectation des fonctions d'application RGT.

Etape 2

- Tâche 3: Définition des objets, des attributs, des opérations et des notifications.
- Tâche 4: Unification.
- Tâche 5: Définition d'un schéma d'information de gestion.
- Tâche 6: Définition des spécifications de communication.
- Tâche 7: Préparation d'une documentation pour les tâches de protocole.

Etape 3

- Tâche 8: Analyse des besoins en matière de messages.
- Tâche 9: Evaluation de l'adéquation des protocoles existants pour chaque couche.
- Tâche 10: Définition des nouvelles spécifications de protocole.
- Tâche 11: Définition de nouveaux services et protocoles de couche.
- Tâche 12: Sélection des services de couche.
- Tâche 13: Sélection de protocoles de couche et constitution de suites de protocole pour la prise en charge des messages d'application.

3.4 Méthode à utiliser pour la mise au point de services de gestion destinés aux utilisateurs de type 4

La question de savoir si une méthode de ce genre doit être définie, appelle un complément d'étude.

4 Méthode homogène et commune

L'élaboration d'une méthode homogène et commune pour les services de gestion est étudiée actuellement.

5 Références

- Recommandation du CCITT *Méthode de caractérisation des services de télécommunication assurés sur un RNIS et des possibilités réseau d'un RNIS*, Rec. I.130.
- Recommandation du CCITT *Etape 2 de la méthode de caractérisation des services de télécommunication assurés sur un RNIS*, Rec. Q.65.
- Recommandation du CCITT *Méthode de spécification de l'interface RGT*, Rec. M.3020.