

**Remplacée par une version plus récente**



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**CCITT**

COMITÉ CONSULTATIF  
INTERNATIONAL  
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

**M.3300**

(10/92)

**MAINTENANCE: RÉSEAU DE GESTION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

---

**MOYENS DE GESTION DES RÉSEAUX  
DE GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
PRÉSENTÉS À L'INTERFACE F**



**Recommandation M.3300**

Remplacée par une version plus récente

---

# Remplacée par une version plus récente

## AVANT-PROPOS

Le CCITT (Comité consultatif international télégraphique et téléphonique) 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.

L'Assemblée plénière du CCITT, qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude et approuve les Recommandations rédigées par ses Commissions d'études. Entre les Assemblées plénières, l'approbation des Recommandations par les membres du CCITT s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 2 du CCITT (Melbourne, 1988).

La Recommandation M.3300, élaborée par la Commission d'études IV, a été approuvée le 5 octobre 1992 selon la procédure définie dans la Résolution n° 2.

---

## REMARQUE

Dans cette Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation privée reconnue.

© UIT 1993

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>
1 Introduction .....	1
2 Portée .....	2
3 Architecture fonctionnelle.....	2
3.1 Points de référence .....	3
3.2 Adaptation homme-machine (HMA) .....	3
3.3 Fonction de présentation (PF) .....	3
4 Moyens de gestion.....	3
5 Services de gestion.....	3
Annexe A – Moyens de gestion.....	4
A.1 Gestion de la qualité de fonctionnement .....	4
A.1.1 Rapport sur les mesures du trafic .....	4
A.1.2 Surveillance de la qualité de fonctionnement .....	5
A.2 Gestion des dérangements.....	6
A.2.1 Surveillance des alarmes.....	6
A.2.2 Essais .....	6
A.2.3 Gestion des rapports d'incident .....	8
A.3 Gestion de la configuration .....	8
A.3.1 Gestion des demandes de service (SO) .....	9
A.3.2 Configuration des ressources .....	9
A.3.3 Information sur les ressources .....	9
A.4 Gestion de la comptabilité.....	10
A.4.1 Création, modification, liste des critères de facturation.....	10
A.4.2 Obtention de l'information de facturation .....	10
A.4.3 Vérification de la facturation .....	10
A.4.4 Gestion de l'information de facturation.....	10
A.4.5 Avis de dépassement des limites.....	10
A.4.6 Paiement de la facture .....	10
A.4.7 Données d'utilisation.....	10
A.5 Gestion de la sécurité .....	10
A.5.1 Sécurité d'accès .....	10
A.5.2 Gestion de la sécurité d'accès.....	11
A.5.3 Liste de vérification .....	11
A.5.4 Alarmes de sécurité.....	11
A.5.5 Gestion des pistes de vérification et des alarmes de sécurité.....	11
A.5.6 Rétablissement après intrusion.....	11
Annexe B – Abréviations .....	11



# Remplacée par une version plus récente

## Recommandation M.3300

### MOYENS DE GESTION DES RÉSEAUX DE GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS PRÉSENTÉS À L'INTERFACE F<sup>1)</sup>

(1992)

#### Résumé

La présente Recommandation est une vue d'ensemble des moyens de gestion RGT présentés à titre d'information pour l'homme et/ou pour son intervention. Elle contient la description des fonctions supports homme-machine dans les cinq catégories de gestion OSI ainsi que les moyens de gestion sous l'angle des services de gestion RGT.

#### Abréviations

La liste des abréviations utilisées dans la présente Recommandation est donnée dans l'annexe B.

#### Mots clés

- interaction homme-machine;
- interface;
- moyens de gestion;
- RGT.

## 1 Introduction

La présente Recommandation a pour objet d'identifier les moyens de gestion RGT qu'il y a lieu de contrôler au moyen d'affichages lisibles par l'homme et par l'introduction manuelle de données. L'interface F a pour fonction de donner à l'utilisateur l'accès à des systèmes de gestion des télécommunications via un réseau de gestion des télécommunications (RGT) (voir la Recommandation M.3010 [1]). L'interface homme-machine (HMI) (*human-machine interface*) permet l'échange d'information entre usagers et systèmes. L'interaction entre les usagers et les systèmes contrôlés est fondée sur un répertoire d'entrées, de sorties, d'actions spéciales et de mécanismes d'interaction homme-machine, notamment les procédures de dialogue. La présente Recommandation donne une vue d'ensemble des moyens de gestion présentés à l'interface F. Les détails concernant les moyens de gestion particuliers restent tels qu'ils sont décrits dans les Recommandations pertinentes de la série M.

Une ou plusieurs fonctions homme-machine peuvent être requises via l'interface G pour chaque moyen de gestion. Chaque fonction homme-machine est décrite dans les Recommandations de la série Z, ce qui permet de définir en détail la structure de l'information transportée via l'interface G.

Le § 4 et l'annexe A donnent une description des fonctions supports contenues dans les cinq catégories de gestion OSI (voir la Recommandation M.3400 [2]), et le § 5 donne la liste des moyens de gestion sous l'angle des services de gestion RGT (voir la Recommandation M.3200 [3]). Les fonctions d'administration du support à l'utilisateur sont généralement des fonctions administratives de signalisation de données, par exemple l'établissement des rapports ou des résumés et leur programmation, la consultation, la modification et la suppression des résumés ou rapports, etc. Ces fonctions administratives de signalisation de données sont répétées dans chaque domaine fonctionnel. Les fonctions de commande/réponse sont évidentes dans certains domaines fonctionnels tels que la demande d'essai en ligne, la réception des résultats des essais, la commande de fin de session, etc.

---

<sup>1)</sup> La présente Recommandation remplace les Recommandations M.250 et M.251 du *Livre bleu* du CCITT.

# Remplacée par une version plus récente

## 2 Portée

Les concepts généraux et la philosophie du RGT sont décrits en détail dans la Recommandation M.3010 [1]. La description des fonctions de gestion, sur la base de la Recommandation M.3010 [1], a pour avantage que les descriptions générales des diverses activités de gestion obtenues sont valables pour tous les éléments de réseau. Il n'est pas nécessaire de décrire à part la maintenance des terminaux, des lignes d'abonné, des commutateurs, des jonctions entre commutateurs, etc. Par ailleurs, il est reconnu que les tâches complexes portent sur plusieurs domaines fonctionnels. La présente Recommandation n'a pas pour but de donner le détail de l'orchestration des tâches complexes; elle n'implique pas non plus que tous les moyens spécifiés dans l'annexe A doivent être mis en œuvre dans une forme de réalisation particulière contenant la fonction de poste de travail (WSF) (*work station function*). En fait, un sous-ensemble de ces moyens peut être mis à disposition dans un tel dispositif. A cet égard, l'annexe A donne des exemples des moyens RGT.

## 3 Architecture fonctionnelle

Une architecture fonctionnelle générale du RGT est représentée à la figure 1/M.3300. Deux fonctions (HMA, PF) ont été identifiées dans le but de modéliser le support HMI dans le RGT.

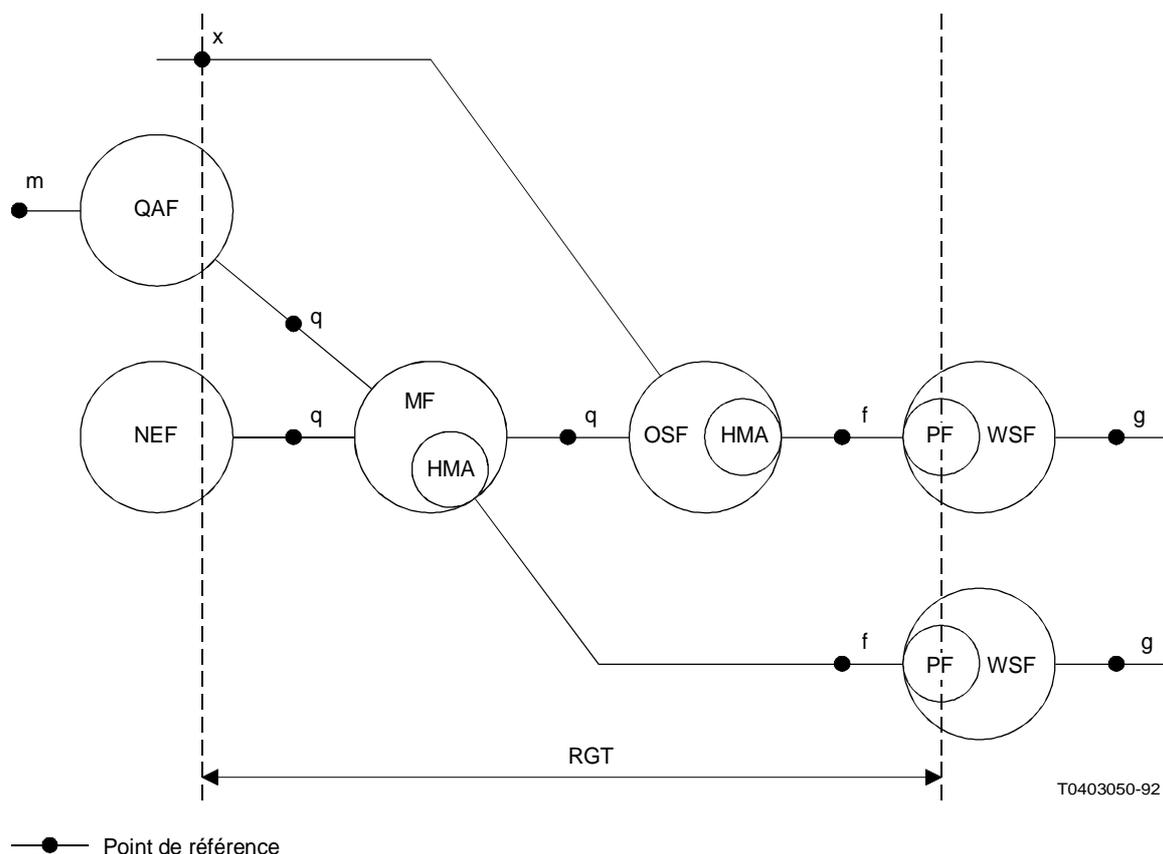


FIGURE 1/M.3300

Vue d'ensemble de l'architecture fonctionnelle du RGT  
avec mise en évidence des aspects HMI

# Remplacée par une version plus récente

## 3.1 *Points de référence*

Les points de référence décrits dans la Recommandation M.3010 [1] délimitent les blocs de fonction de gestion. On considère que les points de référence sont les limites de service entre les blocs de fonction de gestion tels que les OSF, MF, QAF, WSF et NEF. Cinq classes de points de référence ont été définies:

- q classe de points entre les OSF, QAF, MF et NEF;
- f classe de points pour le rattachement de postes de travail;
- g classe de points entre les fonctions WSF et les usagers;
- m classe de points entre les fonctions QAF et les entités non-RGT;
- x classe de points entre le RGT et d'autres réseaux (par exemple des RGT).

## 3.2 *Adaptation homme-machine (HMA) (human machine adaptation)*

L'adaptation homme-machine effectue la conversion du modèle d'information de la fonction d'application de gestion (MAF) (*management application function*) en modèle d'information WSF et vice versa (elle masque et, le cas échéant, réorganise certaines données, et ajoute certaines informations). De plus, c'est elle qui supporte l'authentification et l'autorisation des opérateurs (humains). Dans le RGT, l'adaptation homme-machine est représentée du côté OSF/MF du point de référence f (voir la figure 1/M.3300).

## 3.3 *Fonction de présentation (PF) (presentation function)*

La PF, telle qu'elle est décrite dans la Recommandation M.3010 [1], est la composante de base de la fonction de poste de travail. Elle effectue des opérations générales pour convertir les renseignements contenus dans le modèle d'information et disponibles au point de référence f, dans un format affichable destiné à l'opérateur au point de référence g, et vice versa. La PF exécute toutes les fonctions nécessaires pour fournir à l'utilisateur un affichage homme/machine agréable et convivial. La PF fournit également à l'utilisateur des fonctions d'entrée, de sortie et d'édition nécessaires pour introduire, afficher et modifier les détails relatifs aux objets.

L'affinement de la PF en d'autres blocs fonctionnels n'est pas requise pour les besoins du RGT.

## 4 **Moyens de gestion**

Les moyens de gestion RGT couvrent les aspects de la gestion des réseaux de télécommunication souhaités par un poste de travail ou un opérateur, au point de référence «f».

Dans l'annexe A, les moyens de gestion sont classés en fonction des catégories de gestion OSI:

- gestion de la qualité de fonctionnement;
- gestion des dérangements;
- gestion de la configuration;
- gestion de la comptabilité;
- gestion de la sécurité.

Les détails des fonctions assurées par le RGT sont donnés dans la Recommandation M.3400 [2]. Les détails des fonctions HMI requises pour assurer ces fonctions RGT sont décrits dans les Recommandations pertinentes de la série Z.

## 5 **Services de gestion**

Etant donné que les usagers doivent coopérer pour exécuter les opérations de gestion du réseau, il convient de disposer de fonctions de base de support des tâches dans chacun des domaines fonctionnels qui précèdent et dans leur ensemble, comme par exemple la messagerie et la gestion des demandes de service.

Généralement, l'orchestration des fonctions élémentaires décrites dans l'annexe A est nécessaire étant donné que la gestion d'un réseau englobe des tâches qui s'étendent sur diverses catégories de gestion OSI. Pour les activités d'utilisateur relatives à la gestion des dérangements, par exemple, il faut disposer d'une série de fonctions de gestion de la

# Remplacée par une version plus récente

configuration pour la configuration des ressources et l'information des ressources, cela afin de limiter les conséquences des dérangements. Il est entendu que les services de gestion RGT fournissent un cadre pour la définition des domaines des moyens de gestion qui fournissent les aspects usager de la planification, de l'exploitation et de la maintenance des réseaux de télécommunication. Comme tels, ils décrivent la manière dont les usagers perçoivent les moyens de gestion.

Voici quelques exemples des services de gestion englobant plusieurs domaines fonctionnels:

- gestion des conduits de transmission;
- gestion des accès d'usager;
- gestion des réseaux de commutation;
- gestion du trafic et de la taxation;
- gestion du trafic.

Les services de gestion sont définis dans la Recommandation M.3200 [3].

## ANNEXE A

(à la Recommandation M.3300)

### Moyens de gestion

On trouvera dans la présente annexe une description générale des fonctions à l'interface F.

#### A.1 *Gestion de la qualité de fonctionnement*

La gestion de la qualité de fonctionnement donne des fonctions pour évaluer et faire rapport sur le comportement d'un équipement de télécommunication ou l'efficacité du réseau ou d'un élément de réseau.

##### A.1.1 *Rapport sur les mesures du trafic*

Les fonctions suivantes permettent à l'utilisateur de définir et de contrôler la remise des rapports sur les mesures du trafic qui sont établis à partir de l'information sur les mesures de la qualité de fonctionnement.

###### A.1.1.1 *Création d'une définition de rapport de trafic*

Un usager peut définir un rapport de trafic spécifiant l'information qui doit être fournie par le rapport (par exemple un échantillon du trafic sur une période d'une demi-heure).

###### A.1.1.2 *Modification de la définition d'un rapport de trafic*

Un usager peut modifier les paramètres d'un rapport sur les mesures de trafic.

###### A.1.1.3 *Création d'un nouveau programme de rapports sur les mesures du trafic*

Un usager peut établir un programme selon lequel les rapports sont exécutés (par exemple tous les jours à minuit ou toutes les 12 heures).

###### A.1.1.4 *Affichage du programme de rapports sur les mesures du trafic*

Un usager peut recevoir des renseignements sur la programmation des rapports.

###### A.1.1.5 *Modification du programme de rapports sur les mesures du trafic*

Un usager peut modifier le programme d'exécution et de remise des rapports.

# Remplacée par une version plus récente

## A.1.1.6 *Demande de rapport sur les mesures du trafic*

Un usager peut demander à tout moment, indépendamment de la programmation, un rapport sur les mesures du trafic qui sont disponibles.

## A.1.1.7 *Liste de tous les rapports demandés*

L'utilisateur peut obtenir une liste de tous les rapports de trafic en suspens, tant les rapports programmés que les rapports demandés individuellement.

## A.1.1.8 *Consultation d'un rapport sur les mesures du trafic*

Un usager peut avoir accès aux rapports sur les mesures du trafic qui ont été précédemment programmés ou demandés.

## A.1.1.9 *Annulation d'un rapport sur les mesures de trafic*

Un usager peut annuler une demande de rapport de trafic, qu'il soit programmé ou demandé.

## A.1.2 *Surveillance de la qualité de fonctionnement*

La surveillance de la qualité de fonctionnement concerne les moyens qui permettent aux usagers d'obtenir, d'évaluer et de rendre compte des paramètres de qualité de fonctionnement du réseau, indépendamment de son état de santé à ce moment. L'information relative à la surveillance de la qualité de fonctionnement peut être utilisée pour aider l'utilisateur à établir le diagnostic des dérangements, à planifier le réseau et en matière de qualité de service.

### A.1.2.1 *Surveillance de la qualité de fonctionnement en temps réel*

Un usager peut recevoir des données de qualité de fonctionnement qui ont traversé un filtre composé de critères établis par l'utilisateur en temps réel.

### A.1.2.2 *Spécification des critères pour la qualité fonctionnement en temps réel*

Un usager peut modifier les critères qui sont utilisés pour filtrer les données de qualité de fonctionnement; cela comprend la fixation de seuils.

### A.1.2.3 *Demande d'information de qualité de fonctionnement*

Un usager peut obtenir sur demande l'information de la qualité de fonctionnement.

### A.1.2.4 *Consignation des données de qualité de fonctionnement*

L'information de qualité de fonctionnement peut être placée dans un fichier de consignation accessible aux usagers et être utilisée pour établir des rapports. Les données spécifiques qui sont enregistrées dans ce fichier sont déterminées par un second filtre comportant des critères qui peuvent être différents de ceux utilisés dans le filtre destiné à la surveillance en temps réel de la qualité de fonctionnement.

### A.1.2.5 *Modification des critères de consignation des données de qualité de fonctionnement*

Un usager peut modifier les critères qui sont utilisés pour filtrer les données de qualité de fonctionnement destinées au fichier de consignation.

### A.1.2.6 *Consultation du fichier de consignation de qualité de fonctionnement*

Un usager peut demander à consulter le fichier de consignation, partiellement ou globalement. Il peut, par exemple, demander toutes les données de qualité de fonctionnement consignées pour un circuit spécifique et une période de temps donnée.

# Remplacée par une version plus récente

## A.2 *Gestion des dérangements*

La gestion des défaillances est un ensemble de fonctions permettant de détecter, de localiser et de corriger un fonctionnement anormal du réseau de télécommunication et de son environnement. Elle fournit des moyens utilisés lors des phases de maintenance de la Recommandation M.20 [4].

La surveillance de la qualité de fonctionnement et la gestion des dérangements sont de conception similaire. Elles se distinguent par le fait que la gestion des dérangements concerne les dérangements qui touchent un service de l'utilisateur, même si elles sont la conséquence de dégradations de la qualité de fonctionnement.

### A.2.1 *Surveillance des alarmes*

La surveillance des alarmes concerne l'information de gestion relative aux dégradations de la qualité de fonctionnement qui affectent le service.

#### A.2.1.1 *Rapport d'alarme*

Un usager peut lancer, supprimer, suspendre et reprendre un service de rapport d'alarme et modifier les critères qui sont utilisés pour filtrer l'information d'alarme remise en temps réel. L'information d'alarme passe par un discriminateur de retransmission d'événement (EFD) (*event forwarding discriminator*) (voir la Recommandation M.3100 [5]) afin de déterminer les alarmes qu'il convient d'envoyer à l'utilisateur.

#### A.2.1.2 *Consultation des critères de rapport d'alarme*

Un usager peut consulter les attributs d'un ou de plusieurs EFD afin de prendre connaissance des critères de signalisation d'alarme en vigueur.

#### A.2.1.3 *Consignation des alarmes*

Un usager peut lancer, supprimer, suspendre et reprendre un service de consignation d'alarme et modifier les critères utilisés pour filtrer l'information d'alarme destinée au fichier de consignation des alarmes. L'information d'alarme peut être classée dans un fichier de consignation où elle est accessible à l'utilisateur. Les alarmes spécifiques qui sont enregistrées dans ce fichier sont déterminées par un second filtre dont les critères peuvent être différents de ceux utilisés dans le filtre des alarmes signalées en temps réel.

#### A.2.1.4 *Consultation des critères de consignation des alarmes*

Un usager peut consulter les critères de consignation en vigueur pour un ou plusieurs fichiers de consignation des alarmes.

#### A.2.1.5 *Consultation des alarmes*

Un usager peut appeler un fichier de consignation des alarmes, partiellement ou globalement, pour consulter, par exemple, toutes les alarmes consignées pour un circuit spécifique au cours d'une période donnée ou visualiser les alarmes actives d'un équipement donné.

#### A.2.1.6 *Accusé de réception d'alarme*

Un usager peut accuser réception d'une ou de plusieurs alarmes relatives au système géré, basées sur le canal d'état ou les messages des terminaux. L'accusé de réception affecte les systèmes gérés en ce qui concerne la maintenance et des alarmes basées sur le canal d'état.

#### A.2.1.7 *Localisation des dérangements*

Pour complément d'étude.

## A.2.2 *Essais*

Un usager peut demander l'exécution d'un essai spécifique. Il peut également être autorisé à fixer les paramètres de cet essai. Dans certains cas, le type et les paramètres de l'essai peuvent être fixés automatiquement, l'utilisateur n'ayant pas, en pareil cas, la possibilité de les fixer lui-même.

# Remplacée par une version plus récente

On peut faire une distinction entre les essais qui interrompent le service («envahissants») et ceux qui ne l'interrompent pas («non envahissants»). Le fait d'être envahissant ou non peut influencer sur les modalités souhaitées par l'utilisateur pour l'exécution de l'essai, et sur les moyens nécessaires pour effectuer les procédures d'essai.

## A.2.2.1 *Création d'essai périodique*

Un utilisateur peut définir les essais qu'il y a lieu d'effectuer.

## A.2.2.2 *Suppression d'essai périodique*

L'utilisateur peut spécifier les essais à supprimer.

## A.2.2.3 *Suspension d'essai périodique*

Un utilisateur peut spécifier les essais à suspendre.

## A.2.2.4 *Reprise d'essai périodique*

Un utilisateur peut spécifier les essais qu'il y a lieu de reprendre.

## A.2.2.5 *Etablissement des critères de mesure pour les essais*

L'utilisateur peut définir les seuils de mesure à utiliser pour les essais.

## A.2.2.6 *Modification des critères de mesure pour les essais*

Un utilisateur peut modifier les seuils de mesure à utiliser pour les essais.

## A.2.2.7 *Programmation des essais*

Un utilisateur peut demander qu'un essai soit effectué ultérieurement à un moment donné, ou à intervalles réguliers. Cette possibilité permet aux utilisateurs d'exécuter des essais envahissants interrompant leur service.

## A.2.2.8 *Modification de la programmation des essais*

Un utilisateur peut accéder à une demande d'essai programmé, le modifier ou l'annuler.

## A.2.2.9 *Création de liste d'objets*

Un utilisateur peut définir la liste des objets auxquels s'appliquent les essais.

## A.2.2.10 *Suppression de liste d'objets*

Un utilisateur peut supprimer la liste des objets auxquels s'appliquent les essais.

## A.2.2.11 *Modification de liste d'objets*

Un utilisateur peut modifier la liste des objets auxquels s'appliquent les essais.

## A.2.2.12 *Liste de tous les essais programmés*

Un utilisateur peut demander une liste de tous les essais programmés pour une ou plusieurs installations données.

## A.2.2.13 *Essai à la demande*

Un utilisateur peut demander qu'un essai soit effectué le plus rapidement possible.

## A.2.2.14 *Demande de rapport*

Un utilisateur peut demander les résultats d'un essai, les listes d'objets, le programme, etc.

## A.2.2.15 *Réception des résultats d'essais*

Un utilisateur peut être notifié qu'un essai est terminé. Cette notification peut être accompagnée des résultats des essais, ou bien l'utilisateur peut être invité à prendre des dispositions particulières pour obtenir ces résultats. Cette possibilité s'applique tant aux essais programmés qu'aux essais à la demande.

# Remplacée par une version plus récente

## A.2.2.16 *Correction des dérangements*

Pour complément d'étude.

## A.2.2.17 *Vérification des dérangements*

Pour complément d'étude.

## A.2.3 *Gestion des rapports d'incident*

Les rapports d'incident servent à identifier et à maintenir sous contrôle les actions entreprises pour remédier à des situations d'alarme ou à des incidents qui ont été signalés. Les moyens prévus à cet effet permettent à l'utilisateur de créer et de surveiller l'évolution d'un rapport d'incident.

Un rapport d'incident peut contenir les renseignements suivants:

- identification du rapport d'incident;
- date de création;
- date de dernière mise à jour;
- rapports d'alarme associés;
- résultats d'essais associés;
- statut;
- identification des rapports d'incident associés.

### A.2.3.1 *Création de rapport d'incident*

Un utilisateur peut demander la création d'un rapport d'incident, accompagné de renseignements appropriés obtenus dans le fichier de consignation des alarmes et des résultats des essais.

### A.2.3.2 *Mise à jour de rapport d'incident*

Un utilisateur peut fournir un texte descriptif additionnel destiné à un rapport d'incident ouvert. Ces renseignements additionnels seront joints à la description qui a été fournie lorsque l'incident a été initialement consigné.

### A.2.3.3 *Rétablissement après incident*

Pour complément d'étude.

### A.2.3.4 *Fermeture de rapport d'incident*

Un utilisateur peut tenter de classer un rapport d'incident. Cela se fait généralement quand l'utilisateur a résolu le problème ou qu'il souhaite mettre fin prématurément au rapport d'incident.

### A.2.3.5 *Contrôle du statut d'un rapport d'incident*

Un utilisateur peut demander des informations sur le statut d'un rapport d'incident ouvert ou fermé.

### A.2.3.6 *Examen de l'historique des incidents*

Un utilisateur peut demander des informations sur les incidents antérieurs qui ont été signalés pour un service ou un circuit donné.

### A.2.3.7 *Corrélation des rapports d'incident*

Permet à l'utilisateur d'identifier et de corréler les rapports d'incident.

## A.3 *Gestion de la configuration*

La gestion de la configuration permet à l'utilisateur de créer et de modifier le modèle de gestion pour les ressources physiques et logiques au sein du réseau de télécommunication.

# Remplacée par une version plus récente

## A.3.1 *Gestion des demandes de service (SO) (service order)*

Les fonctions de gestion des demandes de service permettent à l'utilisateur d'identifier et de contrôler la fourniture des nouvelles ressources nécessaires pour un réseau de télécommunication. Une demande de service peut être utilisée pour demander de nouvelles ressources (physiques ou logiques) à ajouter au réseau ou au modèle.

Une demande de service peut contenir les informations suivantes:

- numéro de demande de service;
- date de création;
- date d'achèvement programmée;
- date d'achèvement;
- prix annoncé;
- statut;
- numéros des demandes de service associées.

### A.3.1.1 *Réception des détails d'une SO*

Un usager peut consulter toutes les informations qui figurent normalement sur une demande de service.

### A.3.1.2 *Création d'une SO*

Un usager peut créer une demande de service et la soumettre pour traitement.

### A.3.1.3 *Contrôle du statut d'une SO*

Un usager peut demander des informations au sujet du statut d'une demande de service.

### A.3.1.4 *Mise à jour d'une SO*

Un usager peut mettre à jour la demande de service au moment où certaines informations sur l'avancement d'une demande de service deviennent disponibles, ou modifier les données de service demandées.

### A.3.1.5 *Annulation d'une SO*

Un usager peut demander qu'une demande de service en suspens soit annulée.

### A.3.1.6 *Fermeture d'une SO*

Un usager peut demander qu'une demande de service en instance soit classée une fois achevée.

### A.3.1.7 *Corrélation des numéros SO connexes*

Un usager peut spécifier des relations entre les demandes de service et consulter les SO connexes.

## A.3.2 *Configuration des ressources*

Ce paragraphe est incomplet; il convient de le compléter.

Les possibilités peuvent consister à:

- créer/attribuer des ressources;
- examiner l'information d'acheminement;
- contrôler l'acheminement;
- modifier la paramétrisation des ressources.

## A.3.3 *Information sur les ressources*

### A.3.3.1 *Liste des ressources attribuées*

Un usager peut demander la liste des moyens (par exemple les circuits) et les caractéristiques qui décrivent ses services. Ce moyen peut être utilisé, par exemple, pour trouver le nom d'un circuit au sujet duquel on désire signaler une défaillance.

# Remplacée par une version plus récente

## A.3.3.2 *Vérification de l'information sur les ressources*

Un usager peut vérifier l'information relative à une ressource avant d'aller plus avant (par exemple, introduire un rapport d'incident). Ce moyen peut être utilisé pour contrôler la compatibilité de l'information entre le modèle et le réseau.

## A.3.3.3 *Informations sur les ressources*

Afin de faciliter la planification du réseau, un usager peut avoir accès à toutes les informations relatives aux ressources disponibles du réseau.

## A.4 *Gestion de la comptabilité*

La gestion de la comptabilité fournit une série de fonctions qui permettent de déterminer l'utilisation du service de réseau et de calculer le coût d'une telle utilisation.

Un usager peut accéder à deux catégories d'information de comptabilité:

- 1) celle qui a été communiquée (c'est-à-dire l'information qui apparaît sur la facture du client);
- 2) l'information en vigueur (information relative à la période de facturation actuelle).

### A.4.1 *Création, modification, liste des critères de facturation*

Permet à l'utilisateur de spécifier les calculs à effectuer pour produire la facture de l'utilisateur. Cela peut inclure les taxes, les périodes de facturation, etc.

### A.4.2 *Obtention de l'information de facturation*

Un usager peut demander l'information de comptabilité. Cette demande peut être définie pour la période de facturation actuelle ou pour une période antérieure, concerner une ou plusieurs caractéristiques de facturation ou un résumé de facturation.

### A.4.3 *Vérification de la facturation*

Un usager peut demander que soit vérifiée l'exactitude d'un élément de facturation.

### A.4.4 *Gestion de l'information de facturation*

Un usager peut demander des informations sur les numéros de facture, les numéros de téléphone, les corrélations, les limites, etc.

### A.4.5 *Avis de dépassement des limites*

Un usager peut être avisé qu'une limite a été dépassée. Ces limites sont spécifiées dans les critères de facturation; elles peuvent être modifiées pour un client ou pour un groupe de clients.

### A.4.6 *Paiement de la facture*

Un usager peut fournir des informations à l'appui du paiement d'une facture.

### A.4.7 *Données d'utilisation*

Un usager peut avoir accès aux informations sur l'utilisation des services.

## A.5 *Gestion de la sécurité*

La gestion de la sécurité fournit un ensemble de fonctions qui permet à l'utilisateur de gérer les aspects sécurité du RGT. Les moyens de gestion de la sécurité sont les suivants:

### A.5.1 *Sécurité d'accès*

Seuls les usagers habilités seront autorisés à accéder aux moyens de gestion. Un usager doit être restreint à ne gérer que les ressources et les moyens pour lesquels l'accès est requis.

# Remplacée par une version plus récente

## A.5.2 *Gestion de la sécurité d'accès*

Un usager privilégié peut être autorisé à définir les usagers et leurs codes de sécurité d'accès, à définir et à modifier les moyens de chaque usager.

## A.5.3 *Liste de vérification*

Un usager peut avoir accès à l'information sur l'utilisation et sur les événements liés à la sécurité.

## A.5.4 *Alarmes de sécurité*

Un usager peut avoir accès aux alarmes qui signalent des violations de la sécurité.

## A.5.5 *Gestion des pistes de vérification et des alarmes de sécurité*

Un usager peut établir et configurer les pistes de vérification et les moyens de signalisation des alarmes de sécurité.

## A.5.6 *Rétablissement après intrusion*

Un usager peut avoir l'autorisation d'accéder aux fichiers de sauvegarde pour rétablir le service après une infraction à la sécurité.

## ANNEXE B

(à la Recommandation M.3300)

### Liste des abréviations utilisées dans la présente Recommandation

RGT	Réseau de gestion des télécommunications
HMI	Interface homme-machine ( <i>human machine interface</i> )
OSF	Fonction de système d'exploitation ( <i>operation system function</i> ) Recommandation M.3010
MF	Fonction de médiation ( <i>mediation function</i> ) Recommandation M.3010
QAF	Fonction d'adaptateur Q ( <i>Q-adaptor function</i> ) Recommandation M.3010
WSF	Fonction de poste de travail ( <i>work station function</i> ) Recommandation M.3010
NEF	Fonction d'élément de réseau ( <i>network element function</i> ) Recommandation M.3010
HMA	Adaptation homme-machine ( <i>human machine adaptation</i> ) Recommandation M.3010
PF	Fonction de présentation ( <i>presentation function</i> ) Recommandation M.3010
SO	Demande de service ( <i>service order</i> )