



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

M.732

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

MAINTENANCE:

CIRCUITS TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX

**ESSAIS ET MESURES PÉRIODIQUES
DE MAINTENANCE DE LA SIGNALISATION
ET DE LA COMMUTATION**

Recommandation UIT-T M.732

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation M.732 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule IV.1 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

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

© UIT 1988, 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.

Recommandation M.732

ESSAIS ET MESURES PÉRIODIQUES DE MAINTENANCE DE LA SIGNALISATION ET DE LA COMMUTATION

Les essais et mesures périodiques de maintenance de la signalisation et de la commutation ont pour objet de déceler les variations de fonctionnement de la signalisation et de la commutation qui sont de nature à provoquer une diminution de la qualité du service. Il s'agit ici des variations par rapport aux valeurs indiquées dans les spécifications relatives aux systèmes de signalisation concernés (voir les Recommandations pertinentes de la série Q). Les diverses sections des Recommandations de la série Q spécifient les valeurs des limites à l'intérieur desquelles:

- aucune intervention n'est nécessaire;
- une intervention du service de maintenance dans l'un ou l'autre centre terminal est requise.

En ce qui concerne les systèmes de signalisation nos 4, 5, 6, 7 et R2, on se reportera respectivement aux Recommandations Q.139 [1], Q.163 [2], Q.295 [3], Q.707 [4] et Q.490 [5] qui indiquent les méthodes à utiliser pour les essais périodiques de signalisation et de commutation ainsi que la périodicité minimum de ces essais. Sur les voies d'acheminement où l'AAMT n° 2 (Recommandation O.22 [6]) est utilisé, la plupart des essais et des mesures nécessaires peuvent être faits au moyen de cet appareil. Les fonctions de surveillance et de localisation des dérangements dont est doté le central et/ou le système de transmission permettent de réduire ou de supprimer les essais et les mesures nécessaires pour la maintenance périodique.

Lorsque les moyens en personnel le permettent, la maintenance manuelle et semi-automatique courante de l'équipement de signalisation et de commutation doit être effectuée pendant des périodes de faible trafic. Les essais périodiques effectués pendant les heures ouvrables normales doivent être effectués avec précaution afin que cela affecte le trafic le moins possible.

Dans les centres à commande par programme enregistré (SPC) et les centres numériques, la plupart des contrôles nécessaires au bon fonctionnement de l'équipement de signalisation et de commutation sont effectués automatiquement par les fonctions de surveillance dans le central, ce qui rend inutiles la plupart des essais manuels et semi-automatiques périodiques. Ces fonctions de surveillance ont notamment pour caractéristiques la fixation de «seuils» de qualité, dont le dépassement suscite l'émission de sorties destinées à alerter le personnel de maintenance (alarmes, rapports imprimés, etc.). Le personnel de maintenance doit non seulement veiller à ce que toutes les fonctions de surveillance appropriées interviennent mais aussi revoir périodiquement les seuils fixés de manière que les dérangements et les problèmes soient décelés avant que le service ne soit affecté de manière inacceptable.

Lorsque les sorties des centres SPC et numériques destinées au personnel de maintenance indiquent la présence effective ou probable d'un dérangement, des dispositions appropriées doivent être prises pour localiser le problème. Avant de recourir à la coopération du centre de maintenance distant, le personnel de maintenance doit s'assurer que le problème ne se pose pas au niveau de son propre central. A cet égard, il utilisera l'AAMT n° 2 (Recommandation O.22 [6], les moyens spécifiés dans la Recommandation O.11 [7] et les programmes internes d'autodiagnostic dans le central.

Vu la diversité des types de centres internationaux actuellement en service et les différents moyens offerts par ces centraux, il n'est pas possible de spécifier une périodicité pour les essais de maintenance périodiques sur les équipements de signalisation et de commutation. L'Administration établit la périodicité optimale en se fondant sur:

- le personnel disponible;
- le type de central (par exemple, crossbar, strowger, numérique);
- la fréquence des dérangements et des problèmes dans le central;
- la nécessité éventuelle d'une coopération des centres de maintenance distants;
- les périodicités recommandées par le constructeur du central ou de l'équipement en question;
- les périodicités spécifiées dans les Recommandations de la série Q citées ci-dessus.

Références

- [1] Recommandation du CCITT *Essais manuels*, tome VI, Rec. Q.139.
[2] Recommandation du CCITT *Essais manuels*, tome VI, Rec. Q.163.

- [3] Recommandation du CCITT *Essais et maintenance – Essais sur l'ensemble des circuits du système de signalisation n° 6*, tome VI, Rec. Q.295.
- [4] Recommandation du CCITT *Essais et maintenance*, tome VI, Rec. Q.707.
- [5] Recommandation du CCITT *Essais et maintenance*, tome VI, Rec. Q.490.
- [6] Recommandation du CCITT *Appareil automatique de mesure de la transmission et d'essais de la signalisation du CCITT AAMT n° 2*, tome IV, Rec. O.22.
- [7] Recommandation du CCITT *Lignes d'accès pour la maintenance*, tome IV, Rec. O.11.