



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

M.610

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

**MAINTENANCE :
CIRCUITS TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX**

**PÉRIODICITÉ DES MESURES
DE MAINTENANCE SUR LES CIRCUITS**

Recommandation UIT-T M.610

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation M.610 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.610

PÉRIODICITÉ DES MESURES DE MAINTENANCE SUR LES CIRCUITS

Les mesures de maintenance périodique doivent être effectuées sur un circuit entier¹⁾ et doivent consister en mesures:

- a) d'équivalent et de niveaux à une fréquence;
- b) d'équivalent et de niveaux à plusieurs fréquences;
- c) de stabilité (seulement sur des circuits ou sections de circuit à fréquences vocales et à deux fils);
- d) de signalisation;
- e) de bruit;
- f) de dispositifs de réduction d'écho.

La périodicité des mesures d'équivalent, de bruit, de stabilité et de signalisation est indiquée dans les tableaux 1/M.610 et 2/M.610. Le tableau 1/M.610 fait en outre état d'autres types de mesures dont la périodicité peut être fixée par les Administrations intéressées.

Le tableau 1/M.610 indique la périodicité des mesures à effectuer sur les types de circuits utilisés normalement dans le réseau téléphonique international (relations frontières exceptées). Lorsqu'on dispose d'un appareil automatique de mesure et d'essai, la fréquence des mesures de transmission et des essais de la signalisation peut être plus grande que la périodicité indiquée dans ce tableau.

Des essais peuvent être effectués sur les dispositifs de réduction d'écho (annuleurs ou supprimeurs d'écho) avec des appareils ou des instruments d'essai automatiques ou semi-automatiques lorsque ces derniers sont installés par les Administrations. En l'absence de tels instruments, les Administrations doivent conclure des accords bilatéraux sur la manière de procéder à ces essais.

Ces circuits sont:

- soit des circuits à quatre fils à fréquences vocales. On range également dans cette catégorie les circuits constitués par des voies téléphoniques de systèmes à courants porteurs procurant chacun un petit nombre de voies téléphoniques. On ne fait pas de distinction entre circuits en câble souterrain et circuits en fils aériens tant que la section en fils aériens n'est pas munie de répéteurs;
- soit des circuits à quatre fils à courants porteurs constitués par des voies téléphoniques de systèmes procurant chacun au moins un groupe primaire;
- soit des circuits à quatre fils de constitution hétérogène, c'est-à-dire comportant à la fois des sections à fréquences vocales et des sections à courants porteurs.

Le tableau 2/M.610 indique la périodicité des mesures à effectuer sur les circuits internationaux de faible longueur qui, en général, sont exploités en service terminal, mais qui peuvent éventuellement prolonger des circuits internationaux plus importants. Il est désirable que les mêmes recommandations s'appliquent à des circuits nationaux utilisés fréquemment pour des communications internationales.

¹⁾ Il s'agit d'une règle générale. Dans quelques cas exceptionnels, cependant, il sera peut-être souhaitable de procéder à des mesures périodiques sur les éléments constitutifs des circuits si les indications qu'elles donnent, ne peuvent être obtenues directement par un autre moyen. Par exemple, conformément au § 2.4 de la Recommandation G.131 [1], les supprimeurs d'écho ne sont pas nécessairement associés de manière permanente avec des circuits et doivent donc être vérifiés par des essais distincts sur place comme cela est indiqué dans la Recommandation M.660. En outre, dans certains cas mentionnés dans les remarques placées au début de cette Recommandation, des mesures sur un circuit entier effectuées avec le système d'essai des supprimeurs d'écho (SESE) spécifié dans la Recommandation O.25 [2] peuvent se révéler insuffisantes.

TABLEAU 1/M.610

Périodicité des mesures et des essais à effectuer sur les circuits téléphoniques internationaux
(circuits normalement utilisés pour le réseau international)

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5	Colonne 6		Colonne 7	
Catégorie de circuit	Description	Mesure de l'équivalent sur une fréquence et mesure de bruit ^{a)}	Mesure de l'équivalent à plusieurs fréquences	Essais subjectifs systématiques	Essais de signalisation		Dispositifs de réduction d'écho	
				Ecart diaphonique entre trajets <i>aller et retour</i>				
				Ecart dans la restitution des fréquences	Circuits manuels	Circuits automatiques	Suppresseurs ^{b)}	Annuleurs ^{c)}
Circuits à quatre fils à fréquences acoustiques	De 1 à 14 répéteurs	Mensuelle	Semestrielle	Aucun	Essais à effectuer en même temps que la mesure de l'équivalent à plusieurs fréquences	Essais à effectuer conformément aux Recommandations de la série Q	Semestrielle	Semestrielle
	Au moins 15 répéteurs	Hebdomadaire	Semestrielle					
	Idem, avec une section aérienne comportant au moins un répéteur	Au moins mensuelle ou selon accord	Semestrielle					
Circuits entièrement à courants porteurs	Circuits établis sur les voies d'une liaison en groupe primaire et se terminant aux mêmes points que ce groupe	Tous les deux mois ou selon accord	Annuelle	Selon accord, en fonction des besoins et de l'expérience				
	Circuits empruntant plusieurs groupes primaires	Mensuelle	Annuelle	Selon accord, en fonction des besoins et de l'expérience				
Circuits à quatre fils de constitution hétérogène		Au moins mensuelle ou selon accord	Annuelle	Selon accord, en fonction des besoins et de l'expérience				

a) Les mesures d'équivalent à une seule fréquence et les mesures de bruit prévues dans la colonne 3 sont comprises dans les mesures faites à plusieurs fréquences prévues dans la colonne 4.

b) Suppose l'utilisation d'un dispositif d'essai de supprimeurs d'écho faisant partie d'un AAMT spécifié dans la Recommandation O.22 [3].

c) Suppose l'utilisation d'un dispositif d'essai d'annuleurs d'écho faisant partie d'un AAMT spécifié dans la Recommandation O.22 [3].

TABLEAU 2/M.610

Périodicité des mesures effectuées sur les circuits téléphoniques internationaux
(circuits de type non utilisé normalement pour la constitution du réseau téléphonique international)

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5	Colonne 6	
Catégorie de circuit	Type de circuit	Mesures d'équivalent à une fréquence et mesure de bruit ^{a)}	Mesures d'équivalent à plusieurs fréquences	Mesures de la stabilité	Essai de signalisation	
					Circuits manuels	Circuits automatiques
Circuits à fréquences vocales	Circuits à deux fils ayant un répéteur	Annuelles	Annuelles	Annuelles	En même temps que les mesures d'équivalent et de niveaux à plusieurs fréquences (voir colonne 4)	Par accord entre administrations
	Circuits à deux fils ayant deux ou trois répéteurs	Semestrielles	Annuelles	Semestrielles		
	Circuits à deux fils ayant au moins quatre répéteurs	Trimestrielles	Semestrielles	Trimestrielles		
	Circuits à deux fils comportant une section en fils aériens, munie au moins d'un répéteur dans cette section	Mensuelles	Semestrielles	Mensuelles		
	Circuits à quatre fils comportant une section à deux fils ayant au moins un répéteur	Suivant les accords conclus entre Administrations				

^{a)} Les mesures d'équivalent à une seule fréquence et les mesures de bruit prévues dans la colonne 3 sont comprises dans les mesures faites à plusieurs fréquences prévues dans la colonne 4.

Références

- [1] Recommandation du CCITT *Stabilité et échos*, tome III, Rec. G.131.
- [2] Recommandation du CCITT *Système semi-automatique d'essais en circuit de supprimeurs d'écho (SESE)*, tome IV, Rec. O.25.
- [3] 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.