



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

**M.1055**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**MAINTENANCE:**

**CIRCUITS INTERNATIONAUX LOUÉS**

---

**RÉGLAGE D'UN CIRCUIT  
INTERNATIONAL LOUÉ  
ENTRE POINTS MULTIPLES**

**Recommandation UIT-T M.1055**

(Extrait du *Livre Bleu*)

---

## NOTES

1 La Recommandation M.1055 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule IV.2 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.1055**

**RÉGLAGE D'UN CIRCUIT INTERNATIONAL LOUÉ  
ENTRE POINTS MULTIPLES**

Ces circuits se présentent généralement sous l'un des aspects suivants:

*Unidirectionnel*

Une des stations peut émettre à destination de toutes les autres et recevoir de toutes, mais ces autres stations ne sont pas reliées entre elles. En fait, ce type de circuits combine donc un réseau de distribution et un réseau de contribution. Cette disposition est, par exemple, utilisée pour relier un centre pourvu de calculateur avec des utilisateurs éloignés.

*Conférence*

Chaque station peut disposer d'une voie de transmission bidirectionnelle avec toutes les autres. Il s'ensuit généralement qu'une station peut, en principe, utiliser simultanément une voie de transmission bidirectionnelle avec toutes les autres et que l'on emploie une forme de signalisation sélective pour la téléphonie. Exemple de ces dispositions: les installations téléphoniques à postes terminaux multiples prévues dans les stations de câbles sous-marins importants.

Il est nécessaire de fixer une procédure systématique pour le réglage de cette catégorie de circuits si l'on veut éviter des reréglages inutiles aux appareils interdépendants.

**1 Circuits unidirectionnels entre points multiples**

**1.1 Réseau de distribution**

Le principe en est expliqué dans la figure 1/M.1055 qui représente la partie «émission» du réseau de distribution à partir de la station A. (On peut trouver d'autres réseaux semblables partant également de la station A, mais il est possible de les traiter comme le réseau susmentionné en sorte que la valeur générale de ces considérations n'est absolument pas diminuée si l'on considère la station A comme l'une des extrémités du réseau.)

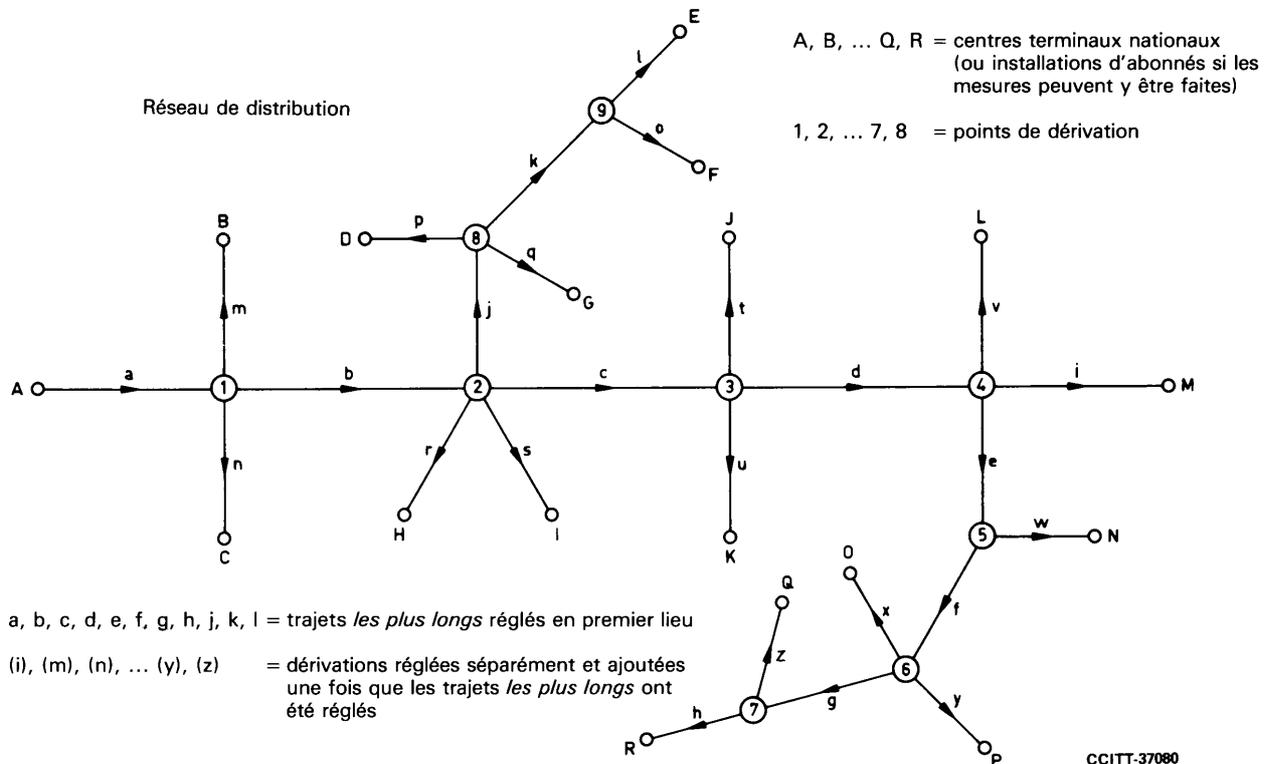


FIGURE 1/M.1055

d01-sc

**Exemple de réglage d'un circuit unidirectionnel à aboutissements multiples**

Les sections a à z sont des circuits de point à point ou des sections de circuit dont chacune peut être composée de sections nationales ou internationales.

On procède au réglage et à la connexion des éléments du réseau de distribution dans l'ordre suivant:

- a) Identification de la voie qui compte le plus grand nombre de sections: dans l'exemple considéré, il s'agit de la voie a-b-c-d-e-f-g-h.

*Remarque* – La voie A-M peut être géographiquement plus longue, mais elle ne compte que 5 sections alors que la voie A-R en compte 8.

- b) Identification de la voie la plus longue de celles qui restent (en imaginant, par exemple, la suppression de la voie A-R avec ses points de répartition). Il s'agit de la voie j-k-l (on admet par hypothèse que la distance 2-E est plus grande que la distance 2-F bien qu'elles correspondent toutes deux à trois sections).

- c) Identification des voies restantes par ordre de longueur. Dans l'exemple donné, il s'agit uniquement de sections isolées: i, m, n, . . . y, z.

- d) Le réseau étant divisé, les voies

a-b-c-d-e-f-g-h,

j-k-l,

i,

m,

n,

.

.

.

y,

z

peuvent toutes être réglées simultanément d'après les principes énoncés dans la Recommandation M.1050.

- e) Avec la connexion en A d'une tonalité de mesure à un niveau approprié, ajouter les sections suivantes (simultanément, si possible):

- à 1, les sections m et n,
- à 2, les sections j-k-l, r et s,
- à 3, les sections t et u,
- à 4, les sections v et i

en procédant aux réglages nécessaires.

- f) Les stations 8 et 9 ajoutent alors les sections p, q et o, et procèdent aux réglages éventuellement nécessaires.

## 1.2 Réseau de contribution

Un tel réseau est beaucoup plus difficile à organiser car les stations extérieures ne peuvent pas émettre simultanément. Le problème peut être résolu plus facilement si on divise le réseau en éléments plus simples. En utilisant la figure 1/M.1055 (toutes les flèches étant, par hypothèse, inversées), on a, par exemple, le plan suivant:

- a) les voies les plus longues h-g-f-e-d-c-b-a et o-k-j sont réglées simultanément comme ci-dessus;
- b) la section e étant toujours déconnectée à la station 4, les stations N, O, P et Q émettent à tour de rôle à destination de 4, les stations 5, 6 et 7 procédant aux réglages nécessaires sur les sections w, x, y et z;

- c) simultanément avec les opérations indiquées dans le § b) ci-dessus, les stations D, G et E émettent à tour de rôle en direction de la station 2 (la section j étant déconnectée) tandis que les stations 8 et 9 procèdent aux réglages nécessaires sur les sections p, q et l;
- d) simultanément avec les opérations mentionnées dans les § b) et c) ci-dessus, les stations M, L, J et K émettent en direction de la station 3 (la section c étant déconnectée) tandis que les stations 3 et 4 procèdent aux réglages nécessaires sur les sections i, v, t et u;
- e) simultanément avec les opérations mentionnées dans les § b), c) et d) ci-dessus, les stations B, C, H et I émettent à tour de rôle à destination de la station A tandis que les stations 1 et 2 procèdent aux réglages nécessaires sur les sections m, n, r et s.

1.3 Il est recommandé que l'Administration dans le pays de laquelle se trouve la station centrale soit responsable de l'établissement du programme indiquant l'ordre de réglage des diverses sections de circuit.

1.4 Si le circuit doit être compensé, il est nécessaire de fixer de façon très précise l'ordre dans lequel les sections doivent être corrigées et connectées si l'on veut éviter des réglages additionnels inutiles.

1.5 Pour pouvoir appliquer les principes de correction de distorsion décrits dans la Recommandation M.1050, il faut identifier les voies dans le circuit qui relie la station centrale à chacune des stations extérieures et traiter chaque voie comme s'il s'agissait d'un circuit de point à point compte tenu du § 1.4 ci-dessus.

## **2 Circuits de conférence entre points multiples**

2.1 Ces circuits sont généralement établis à l'aide des dispositifs bidirectionnels de dérivation insérés dans les deux sens de transmission d'un circuit à quatre fils et permettent d'obtenir une paire d'émission et de réception.

2.2 Il est recommandé que les dispositifs de dérivation soient conçus de manière à permettre d'ajouter une dérivation sans affecter pour autant la valeur des niveaux sur le circuit principal.

2.3 Le réglage doit se faire de telle manière qu'il évite d'avoir à procéder à des reréglages sur des sections de circuit. Les principes décrits ci-dessus pour le réglage des circuits unidirectionnels entre points multiples donnent des directives à cet égard.

2.4 Pour éviter les problèmes d'instabilité, on utilisera chaque fois que possible des postes téléphoniques à quatre fils.

Il convient de limiter le nombre des emplacements ainsi reliés (douze, par exemple).