



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Q.607

**INTERFONCTIONNEMENT
DES SYSTÈMES DE SIGNALISATION**

**INTERFONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES DE
SIGNALISATION - CARACTÉRISTIQUES
D'INTERFONCTIONNEMENT À SPÉCIFIER POUR
LES NOUVEAUX SYSTÈMES DE
SIGNALISATION**

Recommandation UIT-T Q.607

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation Q.607 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule VI.6 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.

**7 CARACTÉRISTIQUES D'INTERFONCTIONNEMENT
À SPÉCIFIER POUR LES NOUVEAUX SYSTÈMES DE SIGNALISATION**

7.1 *Traitement de nouveaux signaux dans un autre système de signalisation*

Afin de faciliter l'interfonctionnement de nouveaux systèmes de signalisation avec les systèmes existants, il est bon de fixer des règles pour la spécification de ces nouveaux systèmes. Etant entendu que tous les systèmes de signalisation du CCITT doivent être compatibles, la conception d'un nouveau système sera fondée sur les principes d'interfonctionnement suivants:

- a) tout nouveau système de signalisation doit pouvoir traiter tous les événements d'interfonctionnement qui ont été spécifiés pour les systèmes existants, sans perte ni adjonction d'éléments d'information.

La meilleure façon d'y parvenir est d'appliquer la notion de transparence, moyennant laquelle les signaux de tous les systèmes existants ont une seule et même traduction dans le nouveau système, et inversement. De cette manière, une connexion en tandem empruntant une liaison qui utilise le nouveau système de signalisation n'ajoutera ni ne retranchera rien au transfert d'information qui aurait eu lieu si le nouveau système de signalisation n'avait pas été présent;

- b) un nouveau système de signalisation ne devrait pas obliger à modifier les spécifications des systèmes existants, avec cette réserve qu'il faudra définir pour ces derniers la traduction de nouveaux événements d'interfonctionnement résultant de l'information contenue dans des signaux inédits qu'utilise le nouveau système.

Afin que leur présence cause le minimum de perte ou de gain d'information en cas d'interfonctionnement avec des systèmes existants, il convient que les nouveaux signaux visés ci-dessus ne contiennent, si possible, aucun élément d'information déjà existant. Il est donc préférable que ces nouveaux signaux ne véhiculent qu'une signification et non pas plusieurs significations, comme cela se produit avec certains systèmes actuels (par exemple, dans le système de signalisation R2, le signal I-14 correspond à l'ETAV 8, lequel combine les éléments de l'ETAV 3 et de l'ETAV 5). En conséquence, un seul nouvel élément d'information sera associé au nouveau signal et l'on aura besoin d'un seul nouvel ETAV ou ETAR.

Dans certains cas, le nouveau signal sera traduit par un signal déjà défini d'un système existant; il sera donc la cause d'un gain, ou plus souvent, d'une perte d'information. Parfois, aucun signal électrique n'étant disponible, toute l'information risque d'être perdue, ou bien on peut être obligé d'utiliser une tonalité. Dans les systèmes de signalisation R2, n° 6 et n° 7, il existe certains signaux en réserve et l'on peut être amené à introduire de tels signaux pour renforcer le système et lui donner une capacité d'interfonctionnement.

On devra cependant se rappeler qu'avec de tels systèmes existants, il peut ne pas être facile ni souhaitable de modifier le matériel actuel et, à supposer même qu'une telle modification soit possible, on doit également considérer, pendant la période de transition, l'interfonctionnement entre les équipements de signalisation existants et le matériel modifié pour le même système.

Vu les difficultés d'interfonctionnement avec les systèmes de signalisation existants, il y a lieu de n'introduire de nouvelles particularités de signaux dans un nouveau système que si une telle mesure est justifiée par de bonnes raisons d'exploitation.

7.2 *Signaux réservés à l'usage national*

Dans la pratique, on ne peut éviter que la création d'un nouveau système réservé pour un usage national ou régional s'accompagne de l'apparition d'une certaine capacité de signalisation en réserve. Il faut alors prévoir des dispositions propres à empêcher que des signaux ayant une signification nationale particulière pénètrent dans le réseau international.

Un principe général à respecter lors de l'étude d'un nouveau système de signalisation est qu'il satisfasse aussi aux besoins nationaux, de façon à éviter autant que possible l'existence de versions nationales d'un système donné.

7.3 *Non-ambiguïté des spécifications*

Après avoir clairement spécifié une nouvelle fonction à introduire dans un système de signalisation, il convient de spécifier de façon univoque et uniforme les procédures de signalisation correspondantes. Il en va de même pour les signaux à mettre en jeu.

Les signaux de deux systèmes de signalisation ayant le même contenu informatif doivent avoir la même désignation.

7.4 *Codes d'échappement*

Il faut évidemment prévoir une capacité de signalisation de réserve adéquate afin de pouvoir ultérieurement répondre à des besoins nouveaux. A cet effet, on peut entre autres utiliser des codes d'échappement.