



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Q.140

**SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME
DE SIGNALISATION N° 5**

DÉFINITION ET FONCTION DES SIGNAUX

Recommandation UIT-T Q.140

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation Q.140 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule VI.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 Q.140

1. DÉFINITION ET FONCTION DES SIGNAUX

1.1 signal de prise (émis dans le sens “en avant”)

Ce signal est émis au début de l'appel pour faire passer le circuit international en position de travail à son extrémité d'arrivée et pour provoquer la prise d'un équipement servant à acheminer l'appel soit dans le réseau national du pays d'arrivée, soit vers un autre centre international.

1.2 signal d'invitation à transmettre (émis dans le sens “en arrière”)

Ce signal est émis depuis l'extrémité d'arrivée d'un circuit international à la suite de la réception d'un signal de prise, pour indiquer que les conditions ont été établies pour recevoir les signaux de numérotation.

1.3 signal de début de numérotation, également appelé “signal KP” dans le système n° 5 (émis dans le sens “en avant”)

Ce signal, qui a la forme d'un signal de numérotation, est émis à la réception du signal d'invitation à transmettre et peut être utilisé pour préparer l'enregistreur international d'arrivée à recevoir les signaux de numérotation suivants.

Deux signaux KP différents sont prévus pour distinguer les communications d'arrivée et les communications de transit:

- a) KP1, appel terminal;
- b) KP2, appel de transit.

1.4 signal de numérotation (émis dans le sens “en avant”)

Ce signal transmet un renseignement sélectif nécessaire pour aiguiller l'appel dans la direction désirée. On transmet toujours une série de signaux de numérotation.

1.5 signal de fin de numérotation, également appelé “signal ST” dans le système n° 5 (émis dans le sens “en avant”)

Ce signal, qui a la forme d'un signal de numérotation, est émis pour indiquer qu'il n'y a plus de signaux de numérotation qui suivent. Ce signal est toujours émis, en service semi-automatique comme en service automatique.

1.6 signal d'occupation (émis dans le sens “en arrière”)

Ce signal, qui n'est émis qu'après un signal d'invitation à transmettre, est émis vers le centre international de départ pour indiquer que soit le circuit soit l'abonné demandé est occupé. Les conditions d'emploi de ce signal sont les suivantes:

- a) L'émission de ce signal par un centre international de transit est *obligatoire* pour indiquer qu'après connexion d'un enregistreur un encombrement s'est présenté dans ce centre ou dans les artères à utiliser au départ de ce centre.
- b) L'émission de ce signal par un centre international d'arrivée est *obligatoire* si, après connexion d'un enregistreur, un encombrement s'est présenté dans ce centre ou à sa sortie immédiate, mais elle est *facultative* si l'encombrement se trouve au-delà de ce centre (encombrement en un point du réseau national du pays d'arrivée ou occupation de la ligne de l'abonné demandé). L'émission de ce signal est facultative, car les réseaux nationaux de plusieurs pays n'en permettent pas l'émission.

Remarque – La réception au centre de départ du signal d'occupation aura pour effet:

- de faire donner une indication d'occupation appropriée à l'opératrice de départ ou à l'abonné demandeur, et
- de provoquer l'envoi par le centre de départ d'un signal de fin pour libérer la connexion internationale (sauf dispositions spéciales contraires, par exemple, pour la surveillance des circuits).

1.7 **signal de réponse (émis dans le sens “en arrière”)**

Ce signal est émis vers le centre international de départ pour indiquer que le demandé a répondu à l'appel¹⁾.

Dans le service semi-automatique, ce signal a pour effet de faire fonctionner la supervision.

Dans le cas de l'exploitation automatique, ce signal est utilisé pour provoquer:

- le début de la taxation de l'abonné demandeur, et
- le début de la mesure de la durée de conversation pour l'établissement des comptes internationaux.

1.8 **signal de raccrochage (émis dans le sens “en arrière”)**

Ce signal est émis vers le centre international de départ pour indiquer que le demandé a raccroché. Dans le service semi-automatique, ce signal a pour effet de faire fonctionner la supervision; il ne doit pas provoquer la coupure permanente de la voie de conversation au centre international de départ.

Dans le cas de l'exploitation automatique, il conviendra de prendre des dispositions pour libérer la connexion internationale, interrompre la taxation et la mesure de la durée de la conversation si, après la réception du signal de raccrochage, l'abonné demandeur n'a pas raccroché dans la minute ou les 2 minutes qui suivent. La libération de la connexion internationale sera de préférence commandée à partir du point où la taxation du demandeur est affectée.

Remarques au sujet des signaux de réponse et de raccrochage – Voir les remarques correspondantes dans la Recommandation Q.120.

1.9 **signal de fin (émis dans le sens “en avant”)**

Ce signal est émis dans le sens vers l'avant à la fin d'une communication quand:

- a) en exploitation semi-automatique, l'opératrice du centre international de départ retire sa fiche du jack ou accomplit une opération équivalente,
- b) en exploitation automatique, l'abonné demandeur raccroche ou accomplit une opération équivalente (cas d'une installation d'abonné avec postes supplémentaires).

Ce signal est également envoyé à la suite de la réception d'un signal d'occupation par le centre international de départ, ainsi que dans le cas de libération forcée de la connexion mentionné aux § 4.3.1 et 4.3.2 (exploitation automatique) et 4.3.1 (exploitation semi-automatique) dans la Recommandation Q.118. Ce signal peut aussi être émis à la suite d'une libération anormale d'un enregistreur de départ dans le cas prévu à l'alinéa 3.6.2 a) 1. de la Recommandation Q.156.

1.10 **signal de libération de garde (émis dans le sens “en arrière”)**

Ce signal est émis dans le sens “en arrière” en réponse au signal de fin. Il sert à protéger un circuit international contre une prise ultérieure tant que les opérations de déconnexion commandées par la réception du signal de fin ne sont pas achevées à son extrémité d'arrivée.

1.11 **signal d'intervention (émis dans le sens “en avant”)**

Ce signal est émis vers le centre international d'arrivée quand l'opératrice de départ du centre international de départ désire l'assistance d'une opératrice au centre international d'arrivée.

Il sert normalement à provoquer l'intervention d'une opératrice d'assistance²⁾ dans le cas d'une communication établie automatiquement dans ce centre. Si la communication est établie au centre international d'arrivée par une opératrice (opératrice d'arrivée ou opératrice de trafic différé), ce signal devrait de préférence en provoquer le rappel.

¹⁾ Voir dans la Recommandation Q.27 les dispositions à prendre pour que la transmission des signaux de réponse, internationaux ou nationaux, se fasse aussi vite que possible.

²⁾ Voir la définition de l'opératrice d'assistance au § 1.1.6 de la Recommandation Q.101.

1.12 *Diagrammes montrant l'ordre de succession des signaux*

L'ordre de succession des signaux en exploitation téléphonique semi-automatique et automatique est représenté sur les tableaux 1 et 2 de l'annexe 1 aux spécifications du système de signalisation No 5.

On trouvera d'autre part dans les tableaux de l'annexe 2 aux spécifications du système de signalisation No 5 la description des opérations correspondant aux différentes conditions normales et anormales d'établissement d'une communication.