



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

H.460.13

(03/2004)

SÉRIE H: SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET
MULTIMÉDIAS

Infrastructure des services audiovisuels – Services
complémentaires en multimédia

**Commande de libération par l'appelé dans les
systèmes H.323**

Recommandation UIT-T H.460.13

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE H
SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET MULTIMÉDIAS

CARACTÉRISTIQUES DES SYSTÈMES VISIOPHONIQUES	H.100–H.199
INFRASTRUCTURE DES SERVICES AUDIOVISUELS	
Généralités	H.200–H.219
Multiplexage et synchronisation en transmission	H.220–H.229
Aspects système	H.230–H.239
Procédures de communication	H.240–H.259
Codage des images vidéo animées	H.260–H.279
Aspects liés aux systèmes	H.280–H.299
Systèmes et équipements terminaux pour les services audiovisuels	H.300–H.349
Architecture des services d'annuaire pour les services audiovisuels et multimédias	H.350–H.359
Architecture de la qualité de service pour les services audiovisuels et multimédias	H.360–H.369
Services complémentaires en multimédia	H.450–H.499
PROCÉDURES DE MOBILITÉ ET DE COLLABORATION	
Aperçu général de la mobilité et de la collaboration, définitions, protocoles et procédures	H.500–H.509
Mobilité pour les systèmes et services multimédias de la série H	H.510–H.519
Applications et services de collaboration multimédia mobile	H.520–H.529
Sécurité pour les systèmes et services multimédias mobiles	H.530–H.539
Sécurité pour les applications et services de collaboration multimédia mobile	H.540–H.549
Procédures d'interfonctionnement de la mobilité	H.550–H.559
Procédures d'interfonctionnement de collaboration multimédia mobile	H.560–H.569
SERVICES À LARGE BANDE ET MULTIMÉDIAS TRI-SERVICES	
Services multimédias à large bande sur VDSL	H.610–H.619

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.

Recommandation UIT-T H.460.13

Commande de libération par l'appelé dans les systèmes H.323

Résumé

La présente Recommandation définit un mécanisme qui permet aux extrémités H.323 appelées d'indiquer que seul l'appelé peut libérer l'appel et que la libération de l'appel par l'appelant doit être bloquée. Ce mécanisme est utilisé pour les services d'appel d'urgence dans lesquels la libération des appels à destination d'un opérateur de service d'urgence doit être commandée par l'opérateur du service. En outre, une extrémité H.323 appelante peut indiquer qu'elle est en mesure de prendre en charge la capacité de commande de libération par l'appelé.

Source

La Recommandation H.460.13 de l'UIT-T a été approuvée le 15 mars 2004 par la Commission d'études 16 (2001-2004) de l'UIT-T selon la procédure définie dans la Recommandation UIT-T A.8.

AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

Le respect de cette Recommandation se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la Recommandation contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la Recommandation est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la Recommandation.

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un Membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2004

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1	Domaine d'application 1
2	Références..... 1
2.1	Références normatives..... 1
3	Abréviations..... 1
4	Description du service de commande de libération par l'appelé 2
5	Procédures de commande de libération par l'appelé..... 2
5.1	Indication de disponibilité 2
5.2	Invocation de commande de libération par l'appelé 3
5.3	Déclenchement de la commande de libération par l'appelé..... 3
5.4	Fin de l'appel en cas de commande de libération par l'appelé..... 4
6	Indications de commande de libération par l'appelé..... 5
6.1	Paramètre "commande de libération par l'appelé"..... 5

Recommandation UIT-T H.460.13

Commande de libération par l'appelé dans les systèmes H.323

1 Domaine d'application

La capacité de commande de libération par l'appelé permet à une extrémité H.323 appelée de vérifier si l'extrémité H.323 appelante est en mesure de déclencher la libération d'une connexion. En outre, l'extrémité H.323 appelante est en mesure d'indiquer qu'elle peut prendre en charge la capacité de commande de libération par l'appelé. La commande de libération par l'appelé est invoquée pendant l'établissement de l'appel et peut être libérée ultérieurement pendant la phase active de l'appel. Cette capacité est parfois appelée "mise en attente" (hold) de la connexion.

La capacité de commande de libération par l'appelé permettra de confier la commande des appels à destination d'un opérateur de service d'urgence à cet opérateur de manière que la libération de l'appel en provenance de l'extrémité H.323 appelante soit bloquée.

2 Références

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui, de ce fait, en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée. La référence à un document figurant dans la présente Recommandation ne donne pas à ce document en tant que tel le statut d'une Recommandation.

2.1 Références normatives

- Recommandation UIT-T H.225.0 (2003), *Protocoles de signalisation d'appel et paquets des flux monomédias pour les systèmes de communication multimédias en mode paquet.*
- Recommandation UIT-T H.323 (2003), *Systèmes de communication multimédia en mode paquet.*

3 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

ACF	confirmation d'admission (<i>admission confirmation</i>)
ARJ	refus d'admission (<i>admission reject</i>)
ARQ	demande d'admission (<i>admission request</i>)
CURC	commande de libération par l'appelé (<i>called user release control</i>)
DRQ	demande de désengagement (<i>disengage request</i>)
LCF	confirmation d'emplacement (<i>location confirmation</i>)
LRJ	refus d'emplacement (<i>location reject</i>)
LRQ	demande d'emplacement (<i>location request</i>)
RAS	enregistrement, admission et statut (<i>registration, admission and status</i>)

4 Description du service de commande de libération par l'appelé

La commande de libération par l'appelé permet à des extrémités H.323 appelées d'indiquer que seul l'appelé peut libérer l'appel et que la libération de l'appel par l'appelant doit être bloquée au niveau de l'extrémité H.323 appelante. L'extrémité H.323 appelante doit être en mesure d'indiquer à l'extrémité H.323 appelée qu'elle peut prendre en charge la capacité de commande de libération par l'appelé.

La commande de libération par l'appelé est invoquée pendant l'établissement de l'appel au moment où l'extrémité H.323 appelée émet une demande de commande de libération par l'appelé vers l'arrière. L'extrémité H.323 appelée peut aussi émettre la commande de libération par l'appelé une fois que l'appel a été établi, de manière que l'extrémité H.323 appelante soit ainsi en mesure de libérer la connexion.

La commande de libération par l'appelé ne doit être invoquée que depuis une extrémité appelée qui est utilisée par un opérateur de service d'urgence.

En outre, lorsqu'elle se trouve dans l'état de commande de libération par l'appelé, l'extrémité H.323 appelante doit pouvoir indiquer à l'extrémité H.323 appelée si l'appelant a tenté de couper la connexion (en raccrochant) puis, ultérieurement, de la rétablir (en décrochant). L'extrémité H.323 appelée doit aussi pouvoir envoyer une demande d'avertissement à l'extrémité H.323 appelante, lorsqu'elle se trouve dans l'état de commande de libération par l'appelé, pour retransmettre une indication de sonnerie d'appel à l'appelant.

5 Procédures de commande de libération par l'appelé

Les procédures de commande de libération par l'appelé que doivent mettre en œuvre les extrémités et les nœuds intermédiaires H.323 sont décrites ci-dessous.

5.1 Indication de disponibilité

Les procédures de disponibilité et d'invocation sont illustrées sur la Figure 1. Une extrémité H.323 appelante doit indiquer qu'elle est en mesure de prendre en charge la capacité de commande de libération par l'appelé en incluant une indication de disponibilité de commande de libération par l'appelé (`curcAvailable`) dans les messages d'établissement d'appel (`Setup`). Une extrémité H.323 appelante doit indiquer qu'elle n'est pas en mesure de prendre en charge la capacité de commande de libération par l'appelé en incluant une indication d'indisponibilité de commande de libération par l'appelé (`curcNotAvailable`) dans les messages d'établissement d'appel (`Setup`). Les entités de signalisation intermédiaires doivent retransmettre toute indication de disponibilité de commande de libération par l'appelé. L'extrémité H.323 appelée doit procéder comme suit:

- 1) si le message de demande d'appel contient une indication `curcAvailable`, ladite extrémité peut invoquer les procédures de commande de libération par l'appelé;
- 2) si le message de demande d'appel contient une indication `curcNotAvailable`, ladite extrémité ne peut pas invoquer les procédures de commande de libération par l'appelé;
- 3) si le message de demande d'appel ne contient pas d'indication de disponibilité de commande de libération par l'appelé, ladite extrémité ne peut pas invoquer les procédures de commande de libération par l'appelé.

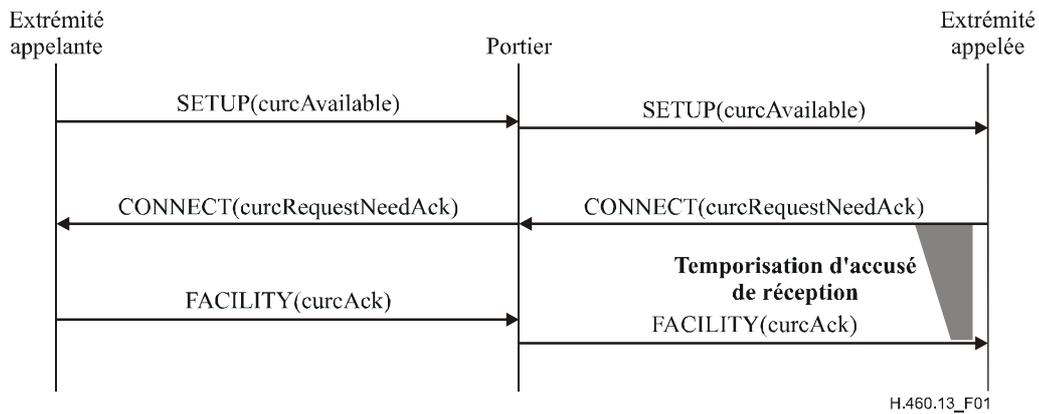


Figure 1/H.460.13 – Exemple de procédures de disponibilité et d'invocation

5.2 Invocation de commande de libération par l'appelé

Une extrémité H.323 appelée doit invoquer la commande de libération par l'appelé en incluant une demande de commande de libération par l'appelé (curcRequest ou curcRequestNeedAck) dans les messages émis vers l'arrière (messages Alerting, Call Proceeding, Progress, Connect et Facility). Si elle envoie un message curcRequestNeedAck, l'extrémité H.323 appelée doit déclencher la temporisation d'accusé de réception de commande de libération par l'appelé et attendre la réception d'un message d'accusé de réception de commande de libération par l'appelé (curcAck) en provenance de l'extrémité H.323 appelante.

Lorsqu'elle reçoit une demande de commande de libération par l'appelé (curcRequest ou curcRequestNeedAck) dans un message émis vers l'arrière, une extrémité H.323 appelante doit passer à un état de commande de libération par l'appelé dans lequel la capacité de l'appelant à libérer un appel est désactivée. Si elle reçoit une demande de libération de l'appelé (l'appelant ayant raccroché au niveau d'un terminal H.323, par exemple), l'extrémité H.323 appelante ne doit pas déclencher de procédures de libération.

Si elle reçoit une demande de commande de libération par l'appelé avec accusé de réception obligatoire (curcRequestNeedAck), l'extrémité H.323 appelante doit envoyer un accusé de réception de commande de libération par l'appelé (curcAck) dans un message de signalisation d'appel H.225.0 quelconque à l'extrémité H.323 appelée.

Lorsqu'elle reçoit un message curcAck, l'extrémité H.323 appelée doit stopper la temporisation d'accusé de réception de commande de libération par l'appelé et considérer l'invocation comme ayant réussi. L'expiration de la temporisation d'accusé de réception de commande de libération par l'appelé doit être considérée comme un échec de l'invocation de la commande de libération par l'appelé.

Les entités de signalisation intermédiaires doivent retransmettre toute demande ou tout accusé de réception de commande de libération par l'appelé qu'elles reçoivent.

5.3 Déclenchement de la commande de libération par l'appelé

La Figure 2 illustre les procédures de déclenchement de la commande de libération par l'appelé. A l'issue de l'invocation fructueuse de la commande de libération par l'appelé, l'extrémité H.323 appelée peut déclencher la capacité de commande de libération par l'appelé en envoyant un message de déclenchement de la commande de libération par l'appelé (curcRelease) ou un message de déclenchement de la commande CURC avec accusé de réception obligatoire (curcReleaseNeedAck) dans un message de signalisation d'appel H.225.0 quelconque à l'extrémité H.323 appelante.

Si la commande de libération par l'appelé a été invoquée pour une connexion et que l'extrémité H.323 appelante reçoit un message de déclenchement de la commande de libération par l'appelé (curcRelease ou curcReleaseNeedAck), cette extrémité doit réactiver la capacité de libération de l'appel provenant de l'extrémité H.323 appelante. Si elle reçoit un message curcReleaseNeedAck, l'extrémité H.323 appelante doit envoyer un message d'accusé de réception de déclenchement de commande de libération par l'appelé (curcReleaseAck) dans un message de signalisation d'appel H.225.0 quelconque à l'extrémité H.323 appelée.

Lorsqu'elle reçoit un message curcAck, l'extrémité H.323 appelée doit considérer le déclenchement de la commande de libération par l'appelé comme ayant réussi.

Les entités de signalisation intermédiaires doivent retransmettre tout message de déclenchement ou d'accusé de réception de déclenchement de commande de libération par l'appelé qu'elles reçoivent.

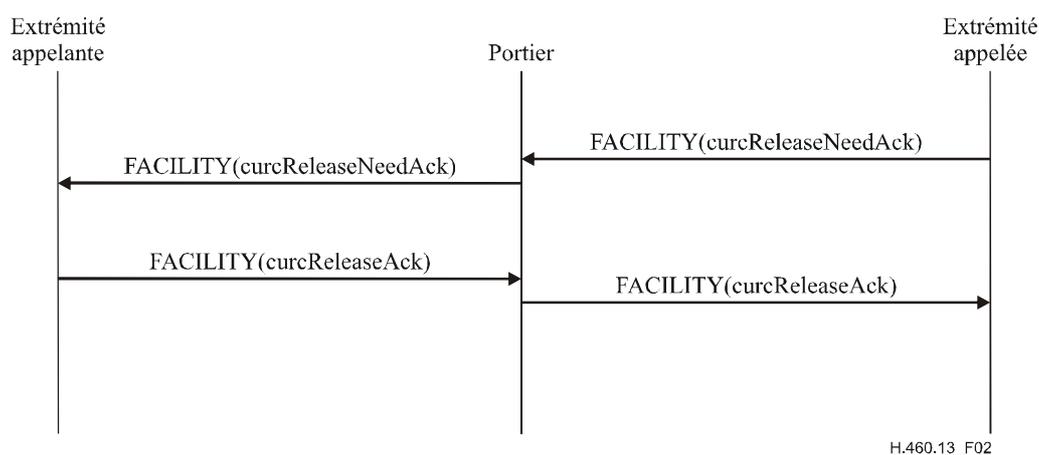


Figure 2/H.460.13 – Exemple de procédures de déclenchement de commande de libération par l'appelé

5.4 Fin de l'appel en cas de commande de libération par l'appelé

La Figure 3 illustre les procédures de déconnexion et de rétablissement de la connexion. Une entité intermédiaire peut lancer les procédures normales permettant de mettre fin à l'appel quel que soit l'état de commande de libération par l'appelé.

Si l'appelant tente de mettre fin à l'appel (en raccrochant) durant l'invocation de la commande de libération par l'appelé, l'extrémité H.323 appelante doit bloquer la libération de la connexion et envoyer une indication de déconnexion de l'utilisateur (disconnectInd) dans un message de signalisation d'appel H.225.0 quelconque à l'extrémité H.323 appelée. L'appelé doit recevoir une indication de déconnexion de l'appelant.

Si l'appelant rétablit la connexion d'appel (en décrochant) durant l'invocation de la commande de libération par l'appelé, l'extrémité H.323 appelante doit envoyer une indication de rétablissement de la connexion de l'utilisateur (reconnecInd) dans un message de signalisation H.225.0 quelconque à l'extrémité H.323 appelée. L'appelé doit recevoir une indication de rétablissement de la connexion par l'appelant.

Si elle a reçu un message disconnectInd en provenance de l'extrémité H.323 appelante, l'extrémité H.323 appelée peut envoyer une demande d'avertissement (alertRequest) à l'extrémité H.323 appelante dans un message de signalisation H.225.0 quelconque. Lorsqu'elle reçoit le message alertRequest, l'extrémité H.323 appelante doit en informer l'appelant par une tonalité de sonnerie d'appel.

Les entités de signalisation intermédiaires doivent retransmettre les indications de déconnexion et de rétablissement de la connexion ainsi que les demandes d'avertissement qu'elles reçoivent.

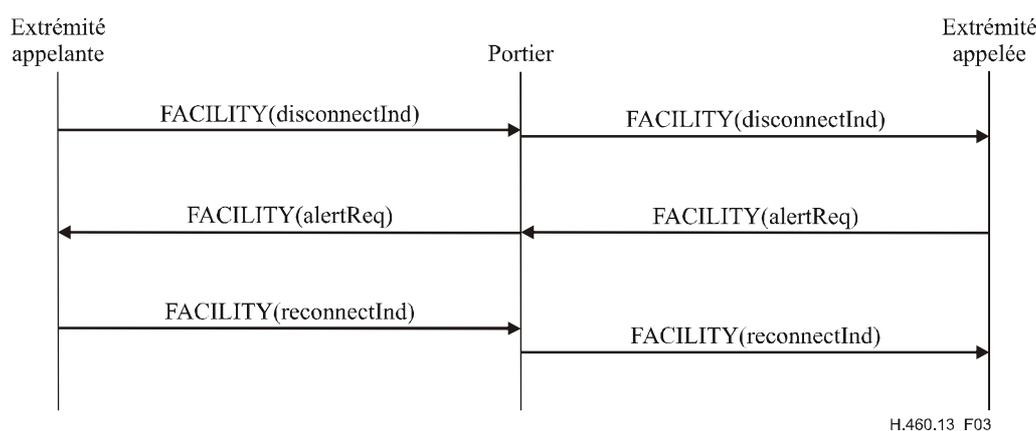


Figure 3/H.460.13 – Exemple de procédures de déconnexion et de rétablissement de la connexion

6 Indications de commande de libération par l'appelé

Les indications de commande de libération par l'appelé sont transportées dans les messages RAS H.225.0 ou de signalisation d'appel (Q.931) au moyen du cadre d'extensibilité générique.

Lorsqu'elles sont émises dans les messages de signalisation d'appel, les indications de commande de libération par l'appelé doivent être codées dans le paramètre **genericData** de l'unité H323-UU-PDU H 225.0 de l'élément d'information Utilisateur à utilisateur.

Lorsqu'elles sont émises dans les messages RAS, les indications de commande de libération par l'appelé doivent être codées dans le paramètre **genericData** du paramètre de demande du message **RASmessage** H.225.0.

Le paramètre GenericData indique la fonction de commande de libération par l'appelé. Cette fonction est définie dans le Tableau 1.

Tableau 1/H.460.13 – Fonction de commande de libération par l'appelé

Nom de la fonction:	Commande de libération par l'appelé
Description de la fonction:	Cette fonction permet à une extrémité H.323 appelante d'annoncer sa capacité à prendre en charge uniquement la libération d'un appel provenant de l'appelé. En outre, cette fonction permet à une extrémité H.323 appelée de demander uniquement la libération d'un appel provenant de l'appelé
Type d'identificateur de fonction:	Standard
Valeur de l'identificateur de fonction:	13

6.1 Paramètre "commande de libération par l'appelé"

Le paramètre "commande de libération par l'appelé" est utilisé pour transporter les indications de commande de libération par l'appelé. Ce paramètre est défini dans le Tableau 2.

Tableau 2/H.460.13 – Paramètre "commande de libération par l'appelé"

Nom du paramètre:	Commande de libération par l'appelé
Description du paramètre:	Il s'agit des données envoyées dans les messages RAS H.225.0 ou de signalisation d'appel pour contrôler la commande de libération par l'appelé.
Type d'identificateur de paramètre:	Standard
Valeur de l'identificateur de paramètre:	1
Type de paramètre:	number8, valeurs: 1 = curcAvailable 2 = curcNotAvailable 3 = curcRequest 4 = curcAck 5 = curcRelease 6 = curcReleaseAck 7 = curcRequestNeedAck 8 = curcReleaseNeedAck 9 = disconnectInd 10 = reconnectInd 11 = alertRequest
Cardinalité du paramètre:	Une seule occurrence

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Réseaux câblés et transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, circuits téléphoniques, télégraphie, télécopie et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet et réseaux de nouvelle génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication