

# UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

# V.70

**Corrigendum 1**  
(01/2005)

## SÉRIE V: COMMUNICATIONS DE DONNÉES SUR LE RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE

Transmission simultanée de données et d'autres signaux

---

Procédures pour la transmission simultanée de  
données et de signaux vocaux à codage numérique  
sur le réseau téléphonique général commuté et sur  
les circuits téléphoniques à deux fils point à point  
loués

### **Corrigendum 1**

Recommandation UIT-T V.70 (1996) – Corrigendum 1

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE V  
COMMUNICATIONS DE DONNÉES SUR LE RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE

Considérations générales	V.1–V.9
Interfaces et modems pour la bande vocale	V.10–V.34
Modems à large bande	V.35–V.39
Contrôle d'erreur	V.40–V.49
Qualité de transmission et maintenance	V.50–V.59
<b>Transmission simultanée de données et d'autres signaux</b>	<b>V.60–V.99</b>
Interfonctionnement avec d'autres réseaux	V.100–V.199
Spécifications de la couche interface pour les communications de données	V.200–V.249
Procédures de commande	V.250–V.299
Modems sur circuits numériques	V.300–V.399

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

## **Recommandation UIT-T V.70**

### **Procédures pour la transmission simultanée de données et de signaux vocaux à codage numérique sur le réseau téléphonique général commuté et sur les circuits téléphoniques à deux fils point à point loués**

#### **Corrigendum 1**

#### **Résumé**

Le présent corrigendum comporte des rectificatifs et des précisions par rapport à la Rec. UIT-T V.70 (1996) concernant l'échange de capacités, l'explication de l'emploi du paramètre "maxBitRate" H.245 et de l'utilisation préférée de la structure AlternativeCapabilitySet, la terminologie employée pour les ensembles de capacités simultanées, la prise en charge de l'Annexe B/G.729 et la possibilité de négocier l'option suspension/reprise (Rec. UIT-T V.8 *bis*).

#### **Source**

Le Corrigendum 1 de la Recommandation UIT-T V.70 (1996) a été approuvé le 8 janvier 2005 par la Commission d'études 16 (2005-2008) 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 avait 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 2005

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

	<b>Page</b>
1) Mise à jour du § 2, "Références normatives" .....	1
2) Corrections à apporter au § 6.2.1, "Echange de capacités" .....	1
3) Corrections à apporter au § 5.4, "Fonction de traitement vocal" .....	3
4) Corrections à apporter au § 6.2.2, "Commande de connexion de liaison de données (DLC)" .....	3



## Recommandation UIT-T V.70

### Procédures pour la transmission simultanée de données et de signaux vocaux à codage numérique sur le réseau téléphonique général commuté et sur les circuits téléphoniques à deux fils point à point loués

#### Corrigendum 1

##### 1) Mise à jour du § 2, "Références normatives"

a) Supprimer la note de bas de page 2 du point [1] (Actuellement à l'étude de projet), et ajouter la date d'approbation comme suit:

[1] Recommandation UIT-T G.729, Annexe A (1996), *Version simplifiée du codec CS-ACELP à 8 kbit/s.*

b) Ajouter la nouvelle référence suivante:

[13] Recommandation UIT-T G.729 Annexe B (1996), Schéma de compression des silences pour la Rec. UIT-T G.729 optimisé pour les terminaux conformes à la Recommandation V.70.

##### 2) Corrections à apporter au § 6.2.1, "Echange de capacités"

Les modifications à apporter à ce paragraphe sont les suivantes:

- Compléter l'échange de capacités (dans le 2<sup>e</sup> alinéa).
- Autoriser la négociation de l'option suspension/reprise selon les procédures V.8 bis (dans le 4<sup>e</sup> alinéa).
- Préciser l'utilisation préférée de la structure *AlternativeCapabilitySet* (à la fin du 8<sup>e</sup> alinéa).
- Rectifier la terminologie employée pour les ensembles de capacités simultanées (dans le 10<sup>e</sup> alinéa).
- Préciser l'emploi du paramètre "maxBitRate" H.245 (à la fin du § 6.2.1).

A cette fin, modifier le § 6.2.1 comme suit:

##### 6.2.1 Echange de capacités

La fonction SCF peut facultativement déclencher l'établissement d'un canal de commande hors bande pour des fonctions diverses incluant l'échange de capacités du terminal (multiplexeur, voix et données). L'utilisation d'un canal de commande hors bande par un terminal DSVD est facultative. Si un échange de capacités hors bande est effectué, les capacités ainsi transmises peuvent servir de référence pour choisir comment utiliser ultérieurement une connexion de liaison de données (DLC, *data link connection*). Cet échange de capacités vient s'ajouter à tout échange de capacités pouvant avoir utilisé les procédures V.8 bis, et peut inclure des informations plus détaillées.

La fonction SCF peut facultativement permettre l'échange de capacités du terminal (multiplexeur, voix et données) pour une seule connexion de liaison de données (DLC), c'est-à-dire dans la bande. Si un échange de capacités hors bande a été effectué au préalable, cet échange de capacités sur cette connexion de liaison de données (DLC) est prioritaire par rapport aux capacités résultant de la connexion DLC hors bande pour cette connexion DLC uniquement. On suppose que les capacités non signalées sont les mêmes que celles signalées précédemment dans les échanges hors bande. Pour les échanges de capacités dans la bande, si la fonction SCF reçoit une indication

CE-SETPARM en provenance de l'entité de commande (CE), elle devrait émettre une demande CE-SETPARM sur la même connexion DLC, si elle n'a pas déjà été émise.

Des échanges de capacités ne sont pas nécessaires pour annoncer des valeurs par défaut pour les paramètres.

~~Un~~ Le canal de commande hors bande doit ou les procédures V.8 bis peuvent être utilisés pour la négociation du mode optionnel de fonctionnement en suspension/reprise.

La fonction SCF reçoit les informations de capacités en provenance de l'entité de commande (CE) et transfère ces informations vers cette même entité en utilisant la primitive CE-SETPARM définie dans la Rec. UIT-T V.75 [10]. Toutes les capacités DSVD s'appliquent à la fois au sens d'émission et au sens de réception.

Un échange de capacités devra être conforme aux procédures de la Rec. UIT-T H.245, celle-ci prévoyant un système par lequel le terminal peut décrire sa capacité à fonctionner simultanément dans différentes combinaisons de modes.

Le terminal émetteur affecte un numéro dans un tableau de capacités **capabilityTable** pour chaque mode dans lequel le terminal peut fonctionner. Par exemple, des numéros distincts seraient attribués pour la parole selon l'Annexe A/G.729, pour la parole selon la Rec. UIT-T G.728 et pour le transfert de fichiers binaires selon la Rec. UIT-T T.434.

Ces numéros de capacités sont regroupés dans des ensembles de capacités associées **AlternativeCapabilitySet**. Chaque ensemble **AlternativeCapabilitySet** indique que le terminal peut fonctionner dans un seul mode choisi parmi ceux énumérés dans cet ensemble de capacités. Par exemple, une liste **AlternativeCapabilitySet** {Annexe A/G.729, Recommandations UIT-T G.723 et G.728} signifie que le terminal peut fonctionner dans n'importe lequel de ces modes vocaux, mais pas plus d'un seul d'entre eux. Un terminal DSVD peut indiquer de multiples capacités dans une structure **AlternativeCapabilitySet**, mais il est préférable de n'en indiquer qu'une. Un terminal DSVD doit être capable de recevoir un ensemble **AlternativeCapabilitySet** indiquant de multiples capacités, mais il peut répondre par une capacité unique dans l'ensemble **AlternativeCapabilitySet** dans le sens inverse.

Ces ensembles de capacités associées **AlternativeCapabilitySet** sont regroupés dans des structures de capacités simultanées **simultaneousCapabilities**. Chaque structure **simultaneousCapabilities** indique un ensemble de modes que le terminal peut utiliser simultanément. Par exemple, une structure **simultaneousCapabilities** contenant les deux ensembles **AlternativeCapabilitySet** {T.120, T.434} et {G.723, G.728, Annexe A/G.729} signifie que le terminal peut fonctionner dans l'un des modes de données avec simultanément n'importe lequel des codecs de parole. La structure **simultaneousCapabilities** {{Annexe A/G.729}, {Annexe A/G.729, G.723}, {T.84, T.120, T.434}} signifie que le terminal peut faire fonctionner simultanément deux canaux vocaux et un canal de données: un canal vocal conformément à l'Annexe A/G.729 et un autre canal vocal selon l'une des Recommandations Annexe A/G.729 ou G.723, et également un canal de données selon l'une des Recommandations UIT-T T.84, T.120 et T.434.

Le terminal ne doit échanger des structures **simultaneousCapabilities** multiples qu'en utilisant le canal optionnel hors bande.

NOTE – Les capacités réelles figurant dans le tableau **capabilityTable** sont souvent plus complexes que celles présentées ici. Voir la Rec. UIT-T H.245 pour une description complète de ces capacités.

La somme des capacités du terminal est décrite par un ensemble de structures **CapabilityDescriptor**, chacune d'elles étant constituée d'une structure unique **simultaneousCapabilities** et d'un indice **capabilityDescriptorNumber**. En envoyant plus d'un descripteur de capacités **CapabilityDescriptor**, le terminal peut signaler des relations de dépendance entre les modes de fonctionnement en décrivant différents ensembles de modes pouvant être simultanément utilisés.



Les terminaux peuvent ajouter des capacités de façon dynamique durant une connexion en présentant des structures de descripteurs de capacités **CapabilityDescriptor** supplémentaires ou en retirant des capacités et en envoyant des structures **CapabilityDescriptor** révisées.

Des capacités et des messages de commande non normalisés peuvent être présentés en utilisant la structure **NonStandardParameter** définie dans la Rec. UIT-T H.245. Il convient de noter que la signification des messages non normalisés est définie par des organismes distincts, les équipements fabriqués par un constructeur pouvant signaler tout message non normalisé, pour autant que sa signification soit connue.

Les terminaux peuvent réémettre des ensembles de capacités à tout moment.

Pour les terminaux V.70, le paramètre "maxBitRate" dans la capacité d'application de données H.245 sera fixé à 0 pour toutes les connexions et n'aura pas de signification. L'utilisation d'autres valeurs fait l'objet d'un complément d'étude.

### 3) Corrections à apporter au § 5.4, "Fonction de traitement vocal"

*Pour la prise en compte de l'Annexe B/G.729, modifier le 7<sup>e</sup> alinéa du § 5.4 comme indiqué:*

~~La définition d'un détecteur d'activité de parole et d'un générateur de bruit de confort à utiliser avec le codeur de l'Annexe A/G.729 fait l'objet d'un complément d'étude. Un terminal V.70 peut facultativement inclure des algorithmes de compression des silences (c'est-à-dire de détection d'activités vocales et de génération de bruits de confort) définis à l'Annexe B/G.729, à utiliser avec le codeur défini dans la Rec. UIT-T G.729 ou à l'Annexe A/G.729. Un terminal V.70 signalant une capacité de l'Annexe B/G.729 est réputé capable de prendre en charge le fonctionnement du codeur de parole approprié sans compression de silences.~~

### 4) Corrections à apporter au § 6.2.2, "Commande de connexion de liaison de données (DLC)"

*Pour permettre la négociation de l'option suspension/reprise selon les procédures V.8 bis, reformuler le 8<sup>e</sup> alinéa du § 6.2.2 comme suit:*

Si le mode suspension/reprise est sélectionné en utilisant le canal hors bande, la fonction de multiplexage doit redéfinir la séquence d'abandon au moment où le mode est choisi. Les connexions DLC en suspension/reprise peuvent alors être ouvertes. Si le mode suspension/reprise est sélectionné en utilisant les procédures V.8 bis, la fonction de multiplexage doit redéfinir la séquence d'abandon au moment où le mode est établi. Si l'omission du champ d'adresse est négociée, un seul canal de suspension/reprise doit être ouvert. Si le champ d'adresse est conservé, un ou plusieurs canaux avec suspension/reprise peut (peuvent) être ouvert(s).





## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
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	Gestion des télécommunications y compris le RGT et maintenance des réseaux
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
<b>Série V</b>	<b>Communications de données sur le réseau téléphonique</b>
Série X	Réseaux de données, communication entre systèmes ouverts et sécurité
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet et réseaux de prochaine génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication