



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

V.92

Amendement 1
(07/2001)

SÉRIE V: COMMUNICATIONS DE DONNÉES SUR LE
RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE

Transmission simultanée de données et d'autres signaux

Améliorations à la Recommandation V.90

Amendement 1

Recommandation UIT-T V.92 – Amendement 1

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

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
Transmission simultanée de données et d'autres signaux	V.60–V.99
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.92

Améliorations à la Recommandation V.90

AMENDEMENT 1

Résumé

Ce document amende la version 2000 de la Recommandation UIT-T V.92.

Source

L'Amendement 1 de la Recommandation V.92 de l'UIT-T, élaboré par la Commission d'études 16 (2001-2004) de l'UIT-T, a été approuvé le 29 juillet 2001 selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

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.

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 2001

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 UIT-T V.92

Améliorations à la Recommandation V.90

AMENDEMENT 1

1) Tableau 18/V.92

Remplacer le Tableau 18 par le tableau suivant:

Tableau 18/V.92 – Définition des bits de INFO_{1a} si le sens amont MIC est sélectionné

Bits de INFO_{1a} LSB:MSB	Définition
0:3	Bits de remplissage: 1111
4:11	Synchronisation de trame: 01110010, le bit le plus à gauche étant transmis en premier
12:13	Nombre de sections de filtrage dans le précodeur et le préfiltre 0 = p ₁ (i) et z ₂ (i) sont pris en charge 1 = z ₁ (i), p ₁ (i) et z ₂ (i) sont pris en charge 2 = p ₁ (i), p ₂ (i) et z ₂ (i) sont pris en charge 3 = z ₁ (i), p ₁ (i), p ₂ (i) et z ₂ (i) sont pris en charge
14:15	Nombre entier indiquant le nombre maximal de coefficients pris en charge par le modem analogique sous forme de multiples de 64 à partir de 192 $L_{tot} \geq LZ_1 + LP_1 + LZ_2 + LP_2$ 0 = 192; 1 = 256; 2 = 320; 3 = 384
16:17	Nombre entier indiquant le nombre maximal de coefficients pris en charge par le modem analogique pour chaque section de filtrage sous forme de multiples de 64 à partir de 128 $L_{max} \geq \max \{LZ_1, LP_1, LZ_2, LP_2\}$ 0 = 128; 1 = 192; 2 = 256; 3 = 320
18:24	Longueur de MD à transmettre par le modem analogique pendant la phase 3. Un entier compris entre 0 et 127 donne la longueur de cette séquence par pas de 276 symboles (34,5 ms)
25:31	U _{INFO} : Ucode du mot de code MIC à utiliser par le modem numérique pour le conditionnement à 2 points. La puissance de ce point ne doit pas dépasser la puissance maximale d'émission du modem numérique. U _{INFO} sera supérieur à 66
32:33	Réservé pour l'UIT: ces bits sont mis à 0 par le modem analogique et ne sont pas interprétés par le modem numérique
34:36	Rapidité de modulation de 8000 à utiliser par le modem analogique: l'entier 6
37:39	Rapidité de modulation de 8000 à utiliser par le modem numérique: l'entier 6
40:49	Réservé pour l'UIT: ces bits sont mis à 1 par le modem analogique et ne sont pas interprétés par le modem numérique (Note)
50:65	CRC
66:69	Bits de remplissage: 1111
NOTE – Ces bits sont mis à 1 pour éviter de générer une tonalité.	

2) Tableau 19/V.92

Remplacer le Tableau 19 par le tableau suivant:

Tableau 19/V.92 – Définition des bits de INFO_{1a} si le sens amont V.34 est sélectionné pendant la phase 2 abrégée

Bits de INFO _{1a} LSB:MSB	Définition
0:3	Bits de remplissage: 1111
4:11	Synchronisation de trame: 01110010, le bit le plus à gauche étant transmis en premier
12:17	Réservé pour l'UIT: ces bits sont mis à 0 par le modem analogique et ne sont pas interprétés par le modem numérique
18:24	Longueur de MD à transmettre par le modem analogique pendant la phase 3. Un entier compris entre 0 et 127 donne la longueur de cette séquence par pas de 35 ms
25:31	U _{INFO} : Ucode du mot de code MIC à utiliser par le modem numérique pour le conditionnement à 2 points. La puissance de ce point ne doit pas dépasser la puissance maximale d'émission du modem numérique. U _{INFO} sera supérieur à 66
32	Réservé pour l'UIT: ce bit est mis à 0 par le modem analogique et n'est pas interprété par le modem numérique
33	Mis à 1 indique que la fréquence porteuse supérieure doit être utilisée pour la transmission dans le sens modem analogique-modem numérique
34:36	Rapidité de modulation à utiliser pour la transmission dans le sens modem analogique-modem numérique. Un entier compris entre 3 et 5 donne la rapidité de modulation, où 3 représente 3000 et 5 représente 3429
37:39	Rapidité de modulation de 8000 à utiliser par le modem numérique: l'entier 6
40:49	L'entier -512, indiquant que ce champ doit être ignoré
50:65	CRC
66:69	Bits de remplissage: 1111

3) Paragraphe 8.7.6/V.92

Remplacer le § 8.7.6 par le paragraphe suivant:

8.7.6 TRN_{2u}

TRN_{2u} est un signal de constellation à 4 ou 8 points comme demandé par le modem numérique dans les bits 48 et 49 de J_p.

TRN_{2u} est constitué de "1" binaires embrouillés. Le mappage de la sortie de l'embrouilleur sur des symboles doit se faire conformément aux règles définies aux Tableaux 28 et 29. L'embrouilleur sera réinitialisé au début de TRN_{2u}, à l'exception du second TRN_{2u} au cours d'une renégociation de débit avec silence. Le bit de signe de TRN_{2u} est codé de façon différentielle par une addition modulo 2 du bit de signe courant avec le bit de signe transmis précédemment. La mémoire du codeur différentiel sera initialisée au moyen du dernier bit de signe transmis de la séquence E_{1u} précédente, au cours du conditionnement ou du reconditionnement initial, au moyen de la valeur zéro pour le premier TRN_{2u} d'une renégociation de débit. Elle sera initialisée au moyen du dernier bit de signe transmis de la séquence E_{2u} précédente pour le second TRN_{2u} d'une renégociation de débit. TRN_{2u} doit avoir pour longueur un multiple entier de 12 symboles. TRN_{2u} peut être utilisé pour évaluer le canal analogique dans le sens amont.

4) **Tableau 31/V.92**

Remplacer le Tableau 31 par le tableau suivant:

Tableau 31/V.92 – Définition des bits de SUV_d

Bits de SUV_d LSB:MSB	Définition
0:16	Synchronisation de trame: 1111111111111111
17	Bit de départ: 0
18	SUV_d : 1
19:31	Réservé pour l'UIT: ces bits sont mis à 0 par le modem numérique et ne sont pas interprétés par le modem analogique
32	Mis à 1 indique qu'une période de silence est demandée. Cela peut être utilisé pendant la renégociation de débit (voir § 9.8.1.1)
33	Bit d'acquittement: 0 = le modem n'a pas reçu le CP_u en provenance du modem analogique, 1 = il l'a reçu
34	Bit de départ: 0
35:50	CRC
51	Bit de remplissage: 0
52:...	Bits de remplissage: des 0 pour étendre la longueur de la séquence SUV_d jusqu'au multiple suivant de 6 symboles

5) **Paragraphe 8.6.6/V.92**

Remplacer le § 8.6.6 par le paragraphe suivant:

8.6.6 SCR

SCR est une séquence du mot de code MIC dont l'Ucode est U_{INFO} , les signes étant générés par l'application de "1" binaires à l'entrée de l'embrouilleur, puis par le codage différentiel de la sortie de l'embrouilleur. Celui-ci ne sera pas initialisé au début de SCR. Le codeur différentiel sera initialisé au moyen du dernier bit de signe transmis de la séquence J_p' au début de SCR. Un signe 0 représente une tension négative, un signe 1 représente une tension positive. SCR doit avoir pour longueur un multiple entier de 6 symboles.

9) **Figure 20/V.92**

Remplacer la Figure 20 par la figure suivante:

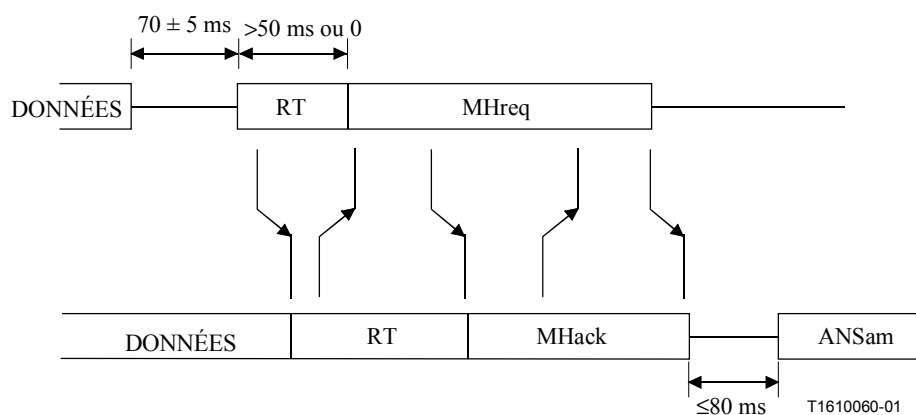


Figure 20/V.92 – Demande de modem en maintien acquittée

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 et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication