



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

V.18

Appendice III
(09/98)

SÉRIE V: COMMUNICATIONS DE DONNÉES SUR LE
RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE

Interfaces et modems pour la bande vocale

Caractéristiques d'exploitation et
d'interfonctionnement des ETCD fonctionnant en
mode textophone

**Appendice III: Procédures de connexion pour
terminaux à capacité V.18**

Recommandation UIT-T V.18 – Appendice III

(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.18

CARACTERISTIQUES D'EXPLOITATION ET D'INTERFONCTIONNEMENT DES ETCD FONCTIONNANT EN MODE TEXTOPHONE

APPENDICE III

Procédures de connexion pour terminaux à capacité V.18

Résumé

Le présent appendice contient des informations sur la façon d'appliquer correctement les procédures V.18, V.8 et V.8 *bis* dans différentes situations et dans différents environnements.

Source

L'Appendice III à la Recommandation UIT-T V.18, élaboré par la Commission d'études 16 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvé le 25 septembre 1998.

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.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études 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 n° 1 de la CMNT.

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, le terme *exploitation reconnue (ER)* désigne tout particulier, toute entreprise, toute société ou tout organisme public qui exploite un service de correspondance publique. Les termes *Administration*, *ER* et *correspondance publique* sont définis dans la *Constitution de l'UIT (Genève, 1992)*.

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 1999

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.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Appendice III – Procédures de connexion pour terminaux à capacité V.18	1
III.0 Considérations relatives à la connexion	1
III.1 Procédures de connexion de type V.8	1
III.1.1 Mode expéditeur	1
III.1.2 Mode répondeur	1
III.1.3 Passage du mode vocal au mode données.....	2
III.1.4 Etat de surveillance	2
III.2 Procédures de connexion V.18 lorsque ni les procédures V.8 ni les procédures V.8 <i>bis</i> ne sont prises en charge (procédures dites TXP).....	2
III.3 Procédures de connexion V.8 <i>bis</i>	3
III.3.5 Exemples de connexion	4

Recommandation V.18

CARACTERISTIQUES D'EXPLOITATION ET D'INTERFONCTIONNEMENT DES ETC D FONCTIONNANT EN MODE TEXTOPHONE

APPENDICE III

Procédures de connexion pour terminaux à capacité V.18

(Genève, 1998)

III.0 Considérations relatives à la connexion

Les procédures suivantes sont conseillées pour l'établissement d'une connexion fiable lorsqu'un dispositif V.18 est connecté à la même ligne que d'autres équipements terminaux.

En textophonie, le passage du mode vocal au mode texte n'est pas rare au cours d'une communication. Le choix du mode origine ou réponse n'est pas évident pour un usager en mode vocal. Les procédures suivantes sont donc offertes à titre de guide.

Trois procédures différentes seront décrites:

- les procédures V.8, qui font appel aux messages V.8 CI, ANSam, CM et JM pour sélectionner le mode de fonctionnement commun;
- les procédures TXP, qui font appel aux signaux CI, ANS et TXP, indiqués dans la Recommandation V.18;
- les procédures V.8 *bis*, qui font appel aux signaux CR, CLR, CL, MS et autres signaux V.8 *bis*.

III.1 Procédures de connexion de type V.8

Les ETC D conformes à la Recommandation V.18 peuvent faire appel aux procédures V.8 normales, tout en conservant la compatibilité avec la procédure originale de type TXP.

III.1.1 Mode expéditeur

Dans le mode expéditeur, les signaux CI et XCI sont émis et la détection des signaux ANSam, ANS et textophonie est activée.

Si le signal ANSam est reçu, un signal CM doit être émis conformément aux procédures V.8 et la procédure de connexion V.8 doit être exécutée. Si la sélection de la fonction de textophonie a été effectuée, la modulation choisie est appliquée et le protocole T.140 de présentation de textophonie V.18 est invoqué.

Si le signal ANS est reçu, l'échange original de signaux TXP est effectué.

Si d'autres signaux de textophonie sont détectés, les procédures V.18 doivent être suivies pour entrer dans un mode approprié.

III.1.2 Mode répondeur

Dans le mode répondeur, la détection d'un signal CI assorti d'une fonction d'appel quelconque ou d'un signal XCI provoque l'envoi du signal ANSam.

Dans tous les autres cas le signal ANSam doit être émis lorsque la procédure originale spécifie l'émission du signal ANS.

Si le signal CM est reçu, les procédures V.8 doivent être suivies afin de sélectionner une fonction d'appel et un mode communs. Si la fonction d'appel sélectionnée est "textophone", la modulation choisie est appliquée et le protocole T.140 de présentation de textophonie V.18 est invoqué.

Si des signaux TXP sont reçus, l'échange original de signaux TXP se poursuit jusqu'à son aboutissement normal au mode V.18, à la modulation V.21 et au protocole de présentation T.140.

Si un autre signal de textophonie est détecté, les procédures V.18 doivent être suivies pour entrer dans un mode approprié.

Si aucun signal n'est détecté dans les 3 s, les procédures de sondage V.18 sont appliquées, tout en continuant la surveillance des signaux V.8 en plus de ce qui est spécifié pour les signaux V.18.

III.1.3 Passage du mode vocal au mode données

Si l'ETCD est activé au cours d'une communication sans association évidente à un appel ou à une réponse, un temporisateur de 7 s doit être armé et les procédures du mode expéditeur, décrites au III.1.1 ci-dessus, doivent être appliquées. Si aucun signal textophonique ni aucun signal V.8 n'est détecté pendant ce temps, le modem V.18 doit revenir au mode répondeur comme décrit au III.1.2.

NOTE – Le présent sous-paragraphe vise à traiter le passage du mode vocal au mode textuel. La procédure implique un faible risque de connexion dans l'un des modes de compatibilité entre deux dispositifs émulant la Recommandation V.18.

III.1.4 Etat de surveillance

Dans l'état de surveillance de commutation automatique du mode après invocation des procédures V.8, l'ETCD doit être configuré de façon à détecter les signaux ANSam et tout signal CI en plus de ceux qui sont spécifiés au 5.3/V.18. Il est recommandé que l'ETCD passe en mode de surveillance de commutation automatique du mode dès qu'un autre dispositif est actif sur la ligne et que l'on peut prévoir que l'autre correspondant de la communication souhaite commencer le fonctionnement en textophonie.

III.2 Procédures de connexion V.18 lorsque ni les procédures V.8 ni les procédures V.8 bis ne sont prises en charge (procédures dites TXP)

Si la présente Recommandation est mise en œuvre dans l'ETCD mais que ni la Recommandation V.8 ni la Recommandation V.8 bis ne le soient, les procédures suivantes doivent être suivies.

III.2.1 Dès que la ligne est prise par un dispositif quelconque, l'ETCD doit être mis en état de surveillance de commutation automatique du mode. Il convient de veiller à ce qu'aucune réponse ne soit donnée à des chiffres numérotés en DTMF à partir d'autres terminaux raccordés à la ligne.

III.2.2 Si l'ETCD est activé en mode appelant, c'est-à-dire s'il effectue la numérotation, les procédures d'expédition V.18 doivent être invoquées.

III.2.3 Si l'ETCD reçoit l'ordre de décrocher dans les 10 s suivant la détection d'une sonnerie d'appel entrant, il doit surveiller l'apparition de signaux du réseau sur la ligne. Si la tonalité de retour d'appel est détectée, la procédure d'expédition V.18 doit être invoquée. (Cette situation apparaît par exemple en cas de rappel après invocation du service complémentaire de "rappel automatique sur occupation".) Si aucune tonalité de retour d'appel n'est détectée, les procédures de réponse V.18 doivent être activées.

III.2.4 Si l'ETCD est activé au cours d'une communication sans association évidente avec un appel ou une réponse conformément aux deux alinéas ci-dessus, une temporisation de 7 s doit être armée et les procédures d'expédition V.18 doivent être appliquées. Si aucun signal de textophonie n'est détecté pendant cet intervalle, le modem V.18 doit revenir au mode répondeur.

NOTE – Le présent sous-paragraphe vise à traiter le passage du mode vocal au mode textuel. La procédure implique un faible risque de connexion dans l'un des modes de compatibilité entre deux dispositifs émulant la Recommandation V.18.

III.3 Procédures de connexion V.8 bis

La Recommandation V.8 *bis* offre des possibilités d'indication de plusieurs modes à utiliser au cours de la communication. Elle offre également des mécanismes permettant de négocier des détails sur le mode sélectionné. Ce n'est qu'en réalisant une séquence de démarrage V.8 *bis* que les terminaux multimédias H.324 peuvent invoquer le protocole multilaïson, la sélection des composants, le chiffrement et le protocole T.140 de conversation en mode texte. La Recommandation V.18 ne possède qu'un seul mode pour la voix avec texte, sélectionnable seulement par les procédures de connexion V.8 *bis*.

Il est également possible de déclarer plusieurs modes disponibles et d'en choisir un seul. On peut par exemple déclarer aussi bien le mode V.18 que le mode H.324 avec capacité T.140 puis choisir n'importe quel mode commun pour une conversation en mode texte.

Les procédures V.8 *bis* peuvent être appliquées de plusieurs façons. Il importe de suivre les procédures décrites ci-dessous, afin d'effectuer le démarrage entre deux terminaux V.8 *bis* en mode V.8 *bis* puis de pouvoir sélectionner toute capacité supérieure qui serait offerte.

Si la Recommandation V.8 *bis* est mise en œuvre dans l'ETCD, les procédures suivantes doivent être suivies.

Dans la procédure V.8 *bis*, un textophone doit signaler sa capacité de textophonie V.18 dans les paramètres V.8 *bis*, ainsi que les modulations appropriées qui sont prises en charge. Si d'autres modes utiles à la communication en cours sont pris en charge (par exemple H.324 avec T.140), il y a lieu qu'ils soient également indiqués et que la procédure V.8 *bis* soit utilisée pour sélectionner un mode commun.

Les transactions 2 et 3 du mode V.8 *bis* sont préférées pour l'utilisation en cours de communication et les transactions 12 et 13 pour l'utilisation en début de communication. Lorsqu'une séquence V.8 *bis* est achevée, il y a lieu d'appliquer les procédures recommandées au 9.9/V.8 *bis* pour l'attribution des modes répondeur et expéditeur lors du passage au mode de communication.

III.3.1 Dès que la ligne est prise par un ETTD présent sur la connexion, cet ETTD doit mettre le modem V.18 dans l'état de surveillance de commutation automatique de mode. Le modem doit aussi être configuré pour détecter les signaux V.8 *bis*.

III.3.2 Si l'ETCD est activé dans le mode appelant, c'est-à-dire s'il effectue la numérotation, les procédures d'expéditeur V.18 doivent être invoquées avec les compléments suivants:

- les tonalités DTMF utilisées pour la numérotation ne doivent pas être détectées comme des signaux textophoniques valides dans l'ETCD appelant;
- l'ETCD doit être configuré pour détecter les signaux V.8 *bis* et les signaux textophoniques.

Si des signaux V.8 *bis* sont détectés, l'ETCD doit appliquer les procédures V.8 *bis* pour entrer dans un mode commun.

Si l'ETCD détecte des signaux textophoniques, il doit appliquer les procédures V.18 pour entrer dans un mode commun de conversation en mode texte.

III.3.3 Si l'ETCD est activé dans les 10 s suivant la détection d'une sonnerie, il doit être configuré pour détecter les tonalités du réseau sur la ligne. Si une tonalité de retour d'appel est détectée, la procédure du III.3.2 doit être appliquée. Cette situation apparaît par exemple au cours d'une communication en cas d'invocation du service complémentaire de "rappel automatique sur occupation". Si une tonalité de retour d'appel n'est pas détectée, les procédures de répondeur V.18 doivent être invoquées et appliquées comme suit:

- envoi du signal V.8 *bis* de demande de capacité (CRe, *capability request*);
- configuration du modem pour la détection des signaux V.8 *bis* et des signaux textophoniques;
- lors de la détection d'un signal CI ou XCI, armement d'un temporisateur de 3 s puis envoi du signal CRe. Si aucune réponse V.8 *bis* n'est détectée dans l'intervalle de 3 s ni un autre signal CI ou XCI, suite de l'application de la procédure V.8 ou TXP. Si une réponse V.8 *bis* est reçue, suite de l'application de la procédure V.8 *bis* afin de sélectionner un mode commun de fonctionnement.

III.3.4 Si l'ETCD est activé au cours d'une communication sans association évidente avec un appel ou une réponse, conformément aux III.3.1, III.3.2 et III.3.3 ci-dessus, un signal CRd doit être envoyé selon la Recommandation V.8 *bis*, une temporisation de 7 s doit être armée et les procédures du III.3.2 doivent être appliquées. Si aucun signal V.8 *bis* ou textophonique n'est détecté pendant cet intervalle, les procédures du III.3.3 doivent être appliquées.

III.3.5 Exemples de connexion

La Figure III.1 montre des exemples de situations typiques pouvant se produire.

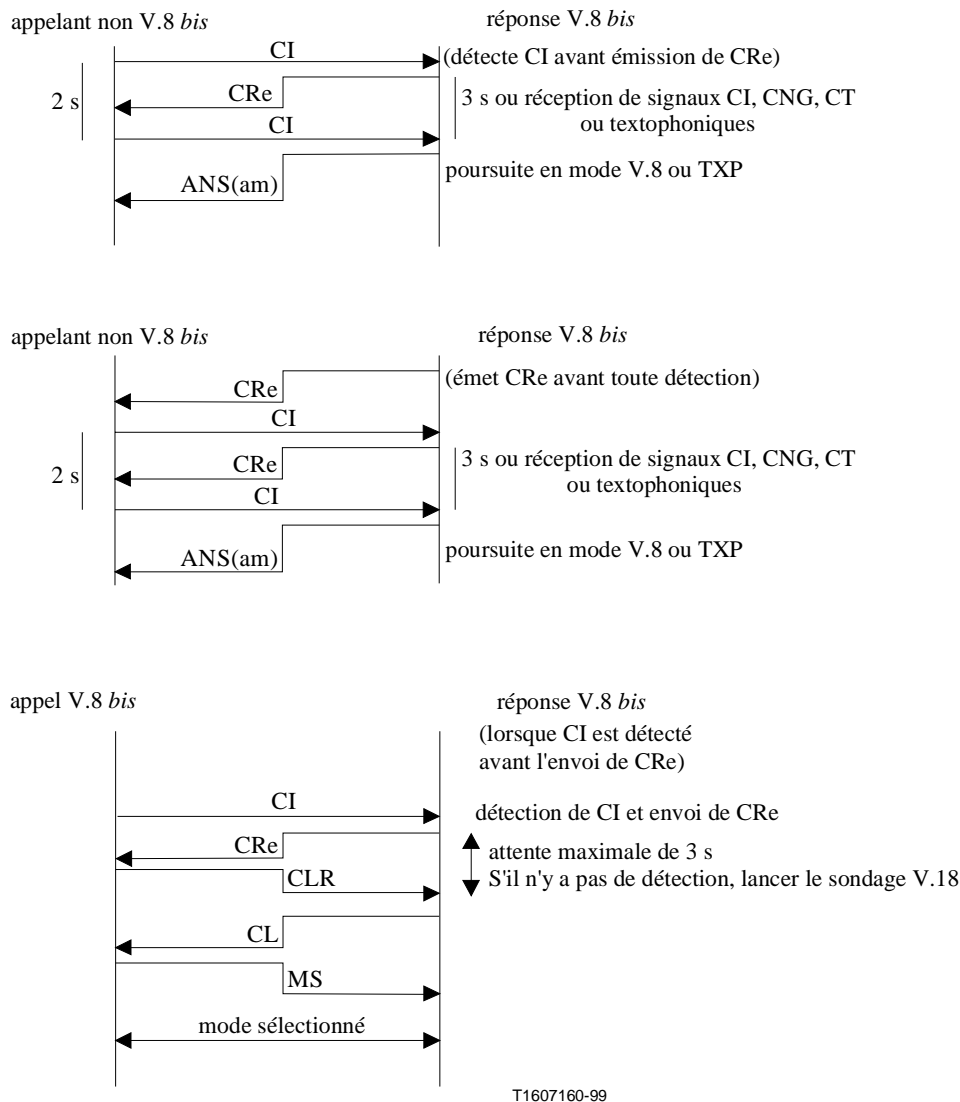


Figure III.1/V.18 – Exemples de connexion

SERIES 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	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, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques 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 pour données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication