



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

V.250

Supplément 1
(06/2001)

SÉRIE V: COMMUNICATIONS DE DONNÉES SUR LE
RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE

Procédures de commande

Commande et numérotation automatiques
asynchrones en série

**Supplément 1: Extensions diverses du jeu de
commandes de base V.250**

Recommandation UIT-T V.250 – Supplément 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.250

Commande et numérotation automatiques asynchrones en série

SUPPLEMENT 1

Extensions diverses du jeu de commandes de base V.250

Source

Le Supplément 1 de la Recommandation V.250 de l'UIT-T, élaboré par la Commission d'études 16 (2001-2004) de l'UIT-T, a été approuvé le 8 juin 2001 selon la procédure définie dans la Résolution 5 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 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 2002

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	
1	Introduction et domaine d'application.....	1
2	Abréviations.....	2
3	Références.....	2
4	Références des commandes	4
4.1	Initialisation d'un ETCD	4
4.2	Identification d'un ETCD.....	4
4.3	Identification du service et du réseau	5
4.4	Commande locale de port ETDD-ETCD	5
4.5	Surveillance de l'établissement et de la progression de l'appel.....	6
4.6	Caractères modificateurs de commande de numérotation (D, <i>dial command</i>).....	7
4.7	Paramétrage, fonctionnement et test du modem de transmission de données	7
4.8	ETCD de télécopie en classe de service 1 (protocole T.30 dans l'ETDD).....	9
4.9	ETCD de télécopie en classe de service 2 (protocole T.30 dans l'ETCD).....	9
4.10	Paramétrage et fonctionnement des réseaux numériques cellulaires.....	10
4.11	Paramétrage et fonctionnement des réseaux cellulaires sans fil et analogiques	13
4.12	Paramétrage et fonctionnement de l'ETCD vocal.....	14
4.13	Négociation d'appel commandée par l'ETDD	15
4.14	Commande des terminaux V.70 et H.324.....	15

Recommandation UIT-T V.250

Commande et numérotation automatiques asynchrones en série

SUPPLEMENT 1

Extensions diverses du jeu des commandes de base V.250

1 Introduction et domaine d'application

La présente Recommandation codifie les commandes les plus couramment utilisées par les ETTD pour activer des ETCD avec des connexions ETTD-ETCD asynchrones. Elle codifie également la syntaxe que les groupes de normalisation doivent utiliser pour effectuer diverses extensions de ce jeu de commandes.

De nombreuses normes fondées sur ce jeu de commandes utilisent actuellement la syntaxe étendue et d'autres sont en cours de mise au point. Les groupes travaillant dans ce domaine sont les suivants:

Groupe responsable	Référence(s) initiale(s)	Domaine d'application
UIT-T Q.13/16	+A, +D, +E, +G, +I, +M, +S, +T, +P	Protocoles/transmission de données d'ETTD à ETCD
UIT-T Q.14/16	+F	Services télématiques ou de télécopie du Groupe 3 de l'UIT-T
TIA TR-30.2	+A, +D, +E, +G, +I, +M, +S, +T, +W, +P	Interfaces et protocoles ETTD-ETCD
TIA TR-30.5	+F, +V	Interfaces numériques de télécopie T.30
TIA TR-45.3	+C	IS-136 de la TIA – Réseaux cellulaires numériques en AMRT
TIA TR-45.5	+C	IS-95 de la TIA – Réseaux cellulaires numériques à étalement de spectre
ETSI/SMG/SMG 4	+C	Réseaux cellulaires numériques GSM

Le présent supplément est un document de référence qui recueille et résume les informations découlant de ces travaux. Il sert un double objectif:

- faciliter la coopération entre organisations de normalisation;
- informer les développeurs d'équipements ou de logiciels de télécommunication.

Le présent supplément contient:

- des références;
- des tableaux de commandes émanant de diverses sources, classées par fonction.

2 Abréviations

Le présent supplément utilise les abréviations suivantes:

- ETSI Institut européen des normes de télécommunication (*European Telecommunication Standards Institute*)
- GSM système mondial de communications mobiles [*global system for mobile communications (ETSI)*]
- SMG Groupe spécial mobile (organe de l'ETSI) [*special mobile group (a part of ETSI)*]
- TIA Association des industries de télécommunication (*Telecommunications Industry Association*)

3 Références

Groupe d'origine	Numéro et date de publication	Titre
UIT-T Q.7/16	UIT-T V.250 1999	Commande et numérotation automatiques asynchrones en série (ex-V.25 <i>ter</i>)
UIT-T Q.7/16	UIT-T V.251 1998	Procédure de négociation d'appel commandée par l'ETTD (ex-V.25 <i>ter</i> Annexe A)
UIT-T Q.7/16	UIT-T V.252 1998	Procédure de commande des terminaux V.70 et H.324 par un ETTD (ex-V.25 <i>ter</i> Annexe B)
UIT-T Q.7/16	UIT-T V.253 1998	Commande de fonctions vocales d'un ETCD par un ETTD asynchrone
UIT-T Q.1/8	UIT-T T.31 1995	Commande d'un équipement de terminaison de circuit de données de télécopie en mode asynchrone – Classe de service 1
UIT-T Q.1/8	UIT-T T.32 1995	Commande d'un équipement de terminaison de circuit de données de télécopie en mode asynchrone – Classe de service 2
TIA TR-29.2	TIA-578-A 1995	Facsimile Digital Interfaces – Asynchronous Facsimile DCE Control Standard, Service Class 1 (Interfaces numériques de télécopie – Commande d'ETCD de télécopie asynchrone – Classe de service 1)
TIA TR-29.2	TIA-592 1993	Facsimile Digital Interfaces – Asynchronous Facsimile DCE Control Standard, Service Class 2 (Interfaces numériques de télécopie – Commande d'ETCD de télécopie asynchrone – Classe de service 2)
TIA TR-30.2	TIA-602 1992	Data Transmission Systems and Equipment – Serial Asynchronous Automatic Dialling and Control (Systèmes et équipements de transmission de données – Commande et numérotation automatique asynchrones sérielles)
TIA TR-29.2	TIA-605 1993	Facsimile Digital Interfaces – Facsimile DCE-DTE Packet Protocol Standard (Interfaces numériques de télécopie – Protocole en mode paquet ETCD-ETTD de télécopie)
TIA TR-30.2	TIA-615 1992	Data Transmission Systems and Equipment – Serial Asynchronous Automatic Dialling and Control – Extended Command Syntax (Systèmes et équipements de transmission de données – Commande et numérotation automatiques asynchrones sérielles – Extension de la syntaxe de commande)
TIA TR-30.2	TIA-617 1995	Data Transmission Systems and Equipment – In-Band DCE Control (Systèmes et équipements de transmission de données – Commande d'ETCD dans la bande)

Groupe d'origine	Numéro et date de publication	Titre
TIA TR-30.2	TIA-678 1998	Data Transmission Systems and Equipment – Serial Asynchronous Automatic Dialling and Control for Character Mode DCE on Wireless Data Services (Systèmes et équipements de transmission de données – Commande et numérotation automatiques asynchrones sérielles pour ETCD en mode caractère dans des services de données radio)
TIA TR-45.5	TIA IS-99 1995	Data Services Option Standard for Wideband Spread Spectrum Digital Cellular System (Norme facultative sur les services de données pour système numérique cellulaire large bande à étalement du spectre)
TIA TR-29.2	TIA IS-101 1993	Facsimile Digital Interfaces – Voice Control Interim Standard for Asynchronous DCE (Interfaces numériques de télécopie – Norme provisoire de commande vocal pour ETCD asynchrone)
TIA TR-30.4	TIA IS-134 1994	Facsimile Digital Interfaces, Amendments to TIA/EIA-592 to Support Rec. ITU-T T.30 (1993), Interim Standard [Interfaces numériques de télécopie – Amendements à TIA/EIA-592 pour prendre en charge la norme provisoire de la Recommandation T.30 (1993)]
TIA TR-45.3	TIA IS-135 1995	800 MHz Cellular Systems, TDMA Services, Async. Data and FAX (Systèmes cellulaires à 800 MHz – Services TDMA – Données asynchrones et télécopie)
ETSI/SMG SMG4	GSM 07.05 1997	Digital cellular telecommunications system (Phase 2+): Use of Data Terminal Equipment – Data Circuit terminating Equipment (DTE – DCE) interface for Short Message Service (SMS) and Cell Broadcast Service (CBS) [Système de télécommunication numérique cellulaire (phase 2+): Utilisation de terminaux de données – Interface d'équipement de terminaison de circuit de données (ETTD-ETCD) pour service de messagerie courte (SMS) et service cellulaire de diffusion (CBS)]
ETSI/SMG SMG4	GSM 07.07 1997	Digital cellular telecommunications system (Phase 2+): AT command set for GSM Mobile Equipment (ME) [Système de télécommunication numérique cellulaire (phase 2+) – Jeu de commandes AT pour équipement mobile (ME) GSM]
ETSI/SMG SMG4	GSM 07.60 version 6.1.1 1998-07	"Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); General Packet Radio Service (GPRS); Mobile Station (MS) supporting GPRS" (ETSI TS 101 356 V6.1.1 (1998-07)) (Système de télécommunication numérique cellulaire (phase 2+) – Service radio général en mode paquet (GPRS); station mobile (MS) prenant en charge le service GPRS [ETSI TS 101 356 V6.1.1 (1998-07)])

4 Références des commandes

4.1 Initialisation d'un ETCD

Syntaxe	Référence(s)	Description
Z	6.1.1/V.250 6.1.7/TIA-602	Réinitialisation à la configuration par défaut
&F	6.1.2/V.250 6.1.8/TIA-602	Réglage à la configuration usine
+FIP	8.3.6/T.32 8.3.6/TIA-592	Initialisation des paramètres de télécopie
+VIP	10.1.1/IS-101 10.1.1/V.253	Initialisation des paramètres vocaux

4.2 Identification d'un ETCD

Syntaxe	Référence(s)	Description
I	6.1.3/V.250 6.1.10/TIA-602	Demande des informations d'identification
+FMI	8.2.4/TIA-578-A 8.2.4/TIA-592 9.3.1/IS-101	Demande d'identification du constructeur
+FMM	8.2.4/TIA-578-A 8.2.4/TIA-592 9.3.2/IS-101	Demande d'identification du modèle
+FMR	8.2.4/TIA-578-A 8.2.4/TIA-592 9.3.3/IS-101	Demande d'identification de la révision
+GMI	6.1.4/V.250 4.1.1/IS-131	Demande d'identification du constructeur
+GMM	6.1.5/V.250 4.1.2/IS-131	Demande d'identification du modèle
+GMR	6.1.6/V.250 4.1.3/IS-131	Demande d'identification de la révision
+GSN	6.1.7/V.250 4.1.4/IS-131	Demande d'identification du numéro de série du produit
+GOI	6.1.8/V.250 4.1.5/IS-131	Demande d'identification d'objet global
+CGMI	5.6/IS-99 5.1/GSM07.07	Demande d'identification du constructeur
+CGMM	5.6/IS-99 5.2/GSM07.07	Demande d'identification du modèle
+CGMR	5.6/IS-99 5.3/GSM07.07	Demande d'identification de la révision
+CGSN	5.6/IS-99 5.4/GSM07.07	Demande d'identification du numéro de série du produit
+CGOI	5.6/IS-99	Demande d'identification d'objet global

4.3 Identification du service et du réseau

Syntaxe	Référence(s)	Description
+GCAP	6.1.9/V.250 4.1.6/IS-131 5.6/GSM07.07	Demande de liste complète des capacités
+CGCAP	5.6/IS-99	Demande de liste complète des capacités
+FCLASS	8.2.1/T.31 8.2.1/TIA-578-A 8.2.1/T.32 8.2.1/TIA-592 5.4/IS-99 9.2.1/IS-101 4.1.42/IS-135 5.2.4.4/TIA-678 9.2.2/V.253	Identification de la classe de service
+GCI	6.1.10/V.250	Pays d'installation
+CAD	5.6.3/IS-99	Interrogation de service analogique ou numérique
+W	5.2.4.1/TIA-678	Indication de conformité
+WS45	5.2.4.2/TIA-678	Sélection de pile du côté ETTD
+WS46	5.2.4.3/TIA-678 5.7/GSM07.07	Sélection de pile du côté service de données radio (WDS, <i>wireless data service</i>)

4.4 Commande locale de port ETTD-ETCD

Syntaxe	Référence(s)	Description
S3	6.2.1/V.250	Caractère de terminaison de ligne de commande
S4	6.2.2/V.250	Caractère de formatage de réponse
S5	6.2.3/V.250	Caractère d'édition de ligne de commande
E	6.2.4/V.250	Echo de commande
Q	6.2.5/V.250	Suppression de code de résultat
V	6.2.6/V.250	Format de réponse d'ETCD
X	6.2.7/V.250	Sélection de code de résultat et commande de surveillance de la progression d'appel
&C	6.2.8/V.250	Comportement du circuit 109 (détecteur de réception du signal de ligne)
&D	6.2.9/V.250	Comportement du circuit 108 (terminal de données prêt)
+IPR	6.2.10/V.250 10.4.3/V.253	Débit fixe d'ETTD
+FPR=	8.5.2/TIA-578-A 8.5.3.2/TIA-592	Débit de port série local ETTD-ETCD
+VPR	10.4.3/IS-101	Sélection du débit d'interface ETTD-ETCD
+ICF	6.2.11/V.250	Verrouillage de trames de caractères ETTD-ETCD
+IFC	6.2.12/V.250	Commande locale de débit ETTD-ETCD
+FLO=	8.5.1/TIA-578-A 8.5.3.1/TIA-592	Commande locale de débit ETTD-ETCD

Syntaxe	Référence(s)	Description
+HLRR	6.2.13/V.250	Compte rendu local de débit ETDD-ETCD
+HCLOCK	6.2.14/V.250	Sélection de la source d'horloge d'émission synchrone
+ILSD	6.2.15/V.250	Option de déconnexion par signal de trait
+IDSR	6.2.16/V.250	Option de sélection de données prête
+IRTS	6.2.17/V.250	Option de sélection du mode RTS synchrone
+IBC	8.3/TIA-617	Commande des ordres dans la bande
+IBM	8.4/TIA-617	Commande dans la bande de compte rendu d'état de repos MARK
+FDD=	8.5.3/T.31 8.5.3/TIA-578-A	Commande de remplacement du caractère d'espacement double
+FIT=	8.5.4/T.31 8.5.3.1/T.32	Temporisation d'inactivité de l'ETDD
+CIT	5.6/IS-99	Temporisateur d'inactivité de l'état de commande
+VIT	10.2.3/IS-101 10.2.3/V.253	Temporisateur d'inactivité de l'ETDD
+FPP	8.5.3/T.32	Protocole de télécopie en mode paquet
+VPP	10.4.2/IS-101 10.4.2/V.253	Protocole de communication vocale en mode paquet
NOTE – Toutes les commandes de format de base énumérées ci-dessus sont également incluses dans la norme TIA-602.		

4.5 Surveillance de l'établissement et de la progression de l'appel

Syntaxe	Référence(s)	Description
D	6.3.1/V.250 6.2/GSM07.07	Commande d'appel (pour les modificateurs de commande d'appel, voir 4.6)
T	6.3.2/V.250	Sélection de la numérotation à fréquences vocales
P	6.3.3/V.250	Sélection de la numérotation par impulsions
A	6.3.5/V.250	Réponse
H	6.3.6/V.250	Commande de raccrochage
O	6.3.7/V.250	Retour à l'état de données en ligne
S0	6.3.8/V.250	Réponse automatique
S6	6.3.9/V.250	Pause avant numérotation aveugle
S7	6.3.10/V.250	Temporisation d'établissement de connexion
S8	6.3.11/V.250	Durée du modificateur de numérotation virgule
S10	6.3.12/V.250	Temporisation de déconnexion automatique
L	6.3.13/V.250	Volume du haut-parleur de supervision
M	6.3.14/V.250	Mode du haut-parleur de supervision
+ASTO	6.3.15/V.250	Mémorisation du numéro de téléphone
NOTE – Toutes les commandes V.250 énumérées ci-dessus sont également incluses dans la norme TIA-602 (sauf +ASTO).		

4.6 Caractères modificateurs de commande de numérotation (D, dial command)

Syntaxe	Référence(s)	Description
,	6.3.1.2/V.250	Pause pendant la numérotation
T	6.3.1.3/V.250	Sélection de numérotation à fréquences vocales
P	6.3.1.4/V.250	Sélection de numérotation par impulsions
!	6.3.1.5/V.250	Rappel d'enregistreur/impulsion crochet
W	6.3.1.6/V.250	Attente de tonalité d'invitation à numéroter
@	6.3.1.7/V.250	Attente de réponse muette
S=<location>	6.3.1.8/V.250	Invocation de chaîne mémorisée à <location>
;	6.3.1/V.250	Caractère terminateur de chaîne de numérotation – Etablissement d'appel et entrée dans le mode de commande
;	6.2/GSM07.07	Caractère terminateur de chaîne de numérotation – Etablissement d'appel vocal et entrée dans le mode de commande
>	6.2/GSM07.07	Numérotation directe à partir de l'annuaire
G, g	6.2/GSM07.07	Commande du service complémentaire de CUG pour cette communication
I, i	6.2/GSM07.07	Valeur par défaut de l'abonnement au service complémentaire de neutralisation de restriction d'identification de la ligne appelante (CLIR, <i>calling line identification restriction</i>) pour cette communication

4.7 Paramétrage, fonctionnement et test du modem de transmission de données

Syntaxe	Référence(s)	Description
+MS	6.4.1/V.250	Sélection de la modulation
+MA	6.4.2/V.250	Commande de la négociation automatique du type de modulation
+MR	6.4.3/V.250	Commande de compte rendu de modulation
+MV18S	6.4.4/V.250	Sélection du mode V.18
+MV18R	6.4.5/V.250	Commande de compte rendu de connexion V.18
+MV18AM	6.4.6/V.250	Edition du message de réponse V.18
+MV18P	6.4.7/V.250	Ordre des sondes V.18
+ES	6.5.1/V.250	Sélection du contrôle d'erreur
+EB	6.5.2/V.250	Traitement de l'interruption dans le fonctionnement en contrôle d'erreur
+ESR	6.5.3/V.250	Répétition sélective
+EFCS	6.5.4/V.250	Séquence de vérification de la trame 32 bits
+ER	6.5.5/V.250	Signalement du contrôle d'erreur
+ETBM	6.5.6/V.250	Gestion de tampon de terminaison de communication
+EWIND	6.5.7/V.250	Taille de fenêtre
+EFRAM	6.5.8/V.250	Longueur de trame
+DS	6.6.1/V.250	Compression de données

Syntaxe	Référence(s)	Description
+DS44	6.6.2/V.250	Compression de données V.44
+DR	6.6.3/V.250	Signalement de la compression de données
+TE140	6.7.2.1/V.250	Activation du circuit 140
+TE141	6.7.2.2/V.250	Activation du circuit 141
+TERDL	6.7.2.3/V.250	Activation de la renumérotation par l'extrémité distante
+TEPDL	6.7.2.4/V.250	Activation de la renumérotation par l'extrémité locale
+TEPAL	6.7.2.5/V.250	Activation de la boucle analogique par l'extrémité locale
+TALS	6.7.2.6/V.250	Etat de la boucle analogique
+TDLS	6.7.2.7/V.250	Etat de la boucle numérique locale
+TRDLS	6.7.2.8/V.250	Etat de la boucle numérique distante
+TADR	6.7.2.9/V.250	Adresse V.54 locale
+TMODE	6.7.2.10/V.250	Activation du mode V.54
+TTER	6.7.2.11/V.250	Test de taux d'erreurs
+TNUM	6.7.2.12/V.250	Décomptes de bits et de blocs erronés
+TLDL	6.7.2.13/V.250	Boucle numérique locale
+TRDL	6.7.2.14/V.250	Demande de boucle numérique distante
+TAL	6.7.2.15/V.250	Boucle analogique locale
+TSELF	6.7.2.16/V.250	Autotest
+TRES	6.7.2.17/V.250	Résultat d'autotest
+PCW	6.8.1/V.250	Activation d'attente d'appel (ETCD V.92)
+PMH	6.8.2/V.250	Activation du modem en attente
+PMHT	6.8.3/V.250	Temporisation du modem en attente
+PMHR	6.8.4/V.250	Initiation du modem en attente
+PIG	6.8.5/V.250	Ignorer MIC amont
+PMHF	6.8.6/V.250	Manœuvre rapide du crochet du modem en attente V.92
+PQC	6.8.7/V.250	Commande des phases 1 et 2 V.92
+PSS	6.8.8/V.250	Utilisation de séquence brève V.92
+TMO	6.9/V.250	Commande V.59

4.8 ETCD de télécopie en classe de service 1 (protocole T.30 dans l'ETTD)

Syntaxe	Référence(s)	Description
+FTS	8.3.1/T.31	Arrêt d'émission et pause
+FRS	8.3.2/T.31	Attente de silence
+FTM	8.3.3/T.31	Emission de données avec porteuse <MOD>
+FRM	8.3.4/T.31	Réception de données avec porteuse <MOD>
+FTH	8.3.5/T.31	Emission de données en mode HDLC avec porteuse <MOD>
+FRH	8.3.6/T.31	Réception de données en mode HDLC avec porteuse <MOD>
+FAR	8.5.1/T.31	Commande de réception adaptative
+FCL	8.5.2/T.31	Temporisation de perte de porteuse

NOTE – Toutes les commandes T.31 sont incluses dans la norme TIA-578-A (sauf +FAR et +FCL).

4.9 ETCD de télécopie en classe de service 2 (protocole T.30 dans l'ETCD)

Syntaxe	Référence(s)	Description
+FDT	8.3.3/T.32	Emission de données
+FDR	8.3.4/T.32	Réception de données
+FKS	8.3.5/T.32	Terminaison de session
+FCC=	8.5.1.1/T.32	Paramètres de capacité de l'ETCD
+FIS=	8.5.1.2/T.32	Paramètres de session courante
+FCS?	8.5.1.3/T.32	Paramètres de résultats de session courante
+FLI=	8.5.1.5/T.32	Paramètre de chaîne d'identification locale (TSI ou CSI)
+FPI=	8.5.1.5/T.32	Paramètre de chaîne d'identification locale pour la relève
+FNS=	8.5.1.6/T.32	Paramètre de chaîne d'octets FIF de trame hors norme
+FLP=	8.5.1.7/T.32	Paramètre d'indication de document à relever
+FSP=	8.5.1.8/T.32	Paramètre de demande de relève de document
+FCR=	8.5.1.9/T.32	Paramètre de capacité en réception
+FBU=	8.5.1.10/T.32	Paramètre de rapport sur les trames HDLC
+FNR=	8.5.1.11/T.32	Paramètres de commande de rapport sur les messages de négociation
+FAP=	8.5.1.12/T.32	Paramètre de capacités d'adressage et de relève de document
+FPA=	8.5.1.13/T.32	Paramètre d'adresse sélective de relève
+FPW=	8.5.1.13/T.32	Paramètre de mot de passe (envoi ou relève)
+FSA=	8.5.1.13/T.32	Paramètre de sous-adressage
+FFD=	8.5.1.14/T.32	Paramètre de message de diagnostic de transfert de fichier
+FIE=	8.5.2.1/T.32	Paramètre d'activation d'interruption de procédure
+FPS=	8.5.2.2/T.32	Paramètre descripteur d'état de page
+FCQ=	8.5.2.3/T.32	Paramètre de vérification de qualité de copie
+FRQ=	8.5.2.4/T.32	Paramètres de seuils de qualité reçus
+FAA=	8.5.2.5/T.32	Paramètre de réponse adaptative

Syntaxe	Référence(s)	Description
+FCT=	8.5.2.6/T.32	Paramètre de temporisation en réponse à l'ETTD pendant l'étape C
+FHS?	8.5.2.7/T.32	Paramètre descripteur d'état de terminaison de communication
+FRY=	8.5.2.8/T.32	Paramètre de nombre d'essais de relance du mode ECM
+FMS=	8.5.2.9/T.32	Paramètre de vitesse minimale pendant l'étape C
+FND=	8.5.2.10/T.32	Paramètre d'indication de données de message hors norme
+FBS?	8.5.3.2/T.32	Paramètre de taille du tampon en lecture seulement
+FBO=	8.5.3.4/T.32	Ordre binaire des données pendant l'étape C
+FEA=	8.5.3.5/T.32	Paramètre d'alignement de fin de ligne reçu pendant l'étape C
+FFC=	8.5.3.6/T.32	Paramètre de conversion de format
NOTE – Toutes les commandes T.32 sont incluses dans la norme TIA-592 ou TIA-IS-134 (sauf +FND et +FIT).		

4.10 Paramétrage et fonctionnement des réseaux numériques cellulaires

Syntaxe	Référence(s)	Description
+CBC	4.1.21/IS-135 5.6/IS-99 8.4/GSM07.07	Charge des accumulateurs
+CCS	4.1.22/IS-135	Descripteur d'état de compression
+CMM	4.1.23/IS-135	Menu graphique
+COS	4.1.24/IS-135	Service au départ
+CQD	4.1.25/IS-135	Temporisation de déconnexion d'interrogation
+CRC	4.1.26/IS-135 5.6.7/IS-99 6.11/GSM07.07	Codes de résultat cellulaire
+CSQ	4.1.27/IS-135 8.5/GSM07.07	Qualité du signal
+CSS	4.1.28/IS-135	Identification du système serveur
+CTA	4.1.29/IS-135	Communication de données asynchrones entre terminaux
+CTF	4.1.30/IS-135	Communication de télécopie entre terminaux mobiles
+CXT	5.6/IS-99	Extension cellulaire
+CFG	5.6/IS-99	Chaîne de configuration
+CAD	5.6/IS-99	Service analogique ou numérique d'interrogation
+CRM	5.6/IS-99	Protocole de paramétrage d'interface Rm
+CMIP	5.6/IS-99	Adresse IP de station mobile
+CBIP	5.6/IS-99	Adresse IP de station de base
+CHV	5.6/IS-99	Raccrochage voix
+CDV	5.6/IS-99	Commande de numérotation pour communication vocale
+CSCS	5.5/GSM07.07	Sélection du jeu de caractères d'un terminal
+CIMI	5.6/GSM07.07	Demande d'identité d'abonné mobile international
+CSTA	6.1/GSM07.07	Sélection du type d'adresse

Syntaxe	Référence(s)	Description
+CMOD	6.4/GSM07.07	Mode de communication
+CHUP	6.5/GSM07.07	Raccrochage communication
+CBST	6.7/GSM07.07	Sélection du type de service support
+CRLP	6.8/GSM07.07	Protocole de faisceau hertzien
+CR	6.9/GSM07.07	Commande de compte rendu de service
+CEER	6.10/GSM07.07	Extension de rapport sur les erreurs
+CHSD	6.12/GSM07.07	Paramètres de dispositif HSCSD (données en commutation de circuit à grande vitesse)
+CHST	6.13/GSM07.07	Configuration de communication HSCSD transparente
+CHSN	6.14/GSM07.07	Configuration de communication HSCSD non transparente
+CHSC	6.15/GSM07.07	Paramètres de communication HSCSD courante
+CSNS	6.16/GSM07.07	Plan de numérotation unique
+CNUM	7.1/GSM07.07	Numéro d'abonné
+CREG	7.2/GSM07.07	Enregistrement du réseau
+COPS	7.3/GSM07.07	Sélection de l'exploitant
+CLCK	7.4/GSM07.07	Verrouillage de facilité
+CPWD	7.5/GSM07.07	Modification du mot de passe
+CLIP	7.6/GSM07.07	Identification de la ligne appelante
+CLIR	7.7/GSM07.07	Restriction d'identification de la ligne appelante
+COLP	7.8/GSM07.07	Identification de la ligne connectée
+CCUG	7.9/GSM07.07	Groupe fermé d'utilisateurs
+CCFC	7.10/GSM07.07	Numéro et conditions de renvoi d'appel
+CCWA	7.11/GSM07.07	Signal d'appel (en attente)
+CHLD	7.12/GSM07.07	Services complémentaires associés à une communication
+CTFR	7.13/GSM07.07	Transfert d'appel
+CUSD	7.14/GSM07.07	Données de service complémentaire non structurées
+CAOC	7.15/GSM07.07	Information de taxation
+CSSN	7.16/GSM07.07	Notifications de service complémentaire
+CLCC	7.17/GSM07.07	Enumération des appels en cours
+CPAS	8.1/GSM07.07	Etat d'activité téléphonique
+CFUN	8.2/GSM07.07	Activation de la capacité téléphonique
+CPIN	8.3/GSM07.07	Introduction du numéro d'identification personnel
+CMEC	8.6/GSM07.07	Mode de commande d'équipement mobile
+CKPD	8.7/GSM07.07	Commande par clavier
+CDIS	8.8/GSM07.07	Commande par affichage
+CIND	8.9/GSM07.07	Commande par voyant
+CMER	8.10/GSM07.07	Compte rendu d'événement d'équipement mobile
+CPBS	8.11/GSM07.07	Sélection de la mémorisation d'annuaire
+CPBR	8.12/GSM07.07	Lecture des entrées de l'annuaire
+CPBF	8.13/GSM07.07	Recherche d'entrée dans l'annuaire
+CPBW	8.14/GSM07.07	Introduction d'une entrée dans l'annuaire

Syntaxe	Référence(s)	Description
+CCLK	8.15/GSM07.07	Horloge
+CALA	8.16/GSM07.07	Alarme
+CSIM	8.17/GSM07.07	Accès générique au module SIM
+CRSM	8.18/GSM07.07	Accès restreint au module SIM
+CSCC	8.19/GSM07.07	Ordre de commandes sécurisées
+CMEE	9.1/GSM07.07	Signalement d'erreur d'équipement mobile
+CSMS	3.2.1/GSM07.05	Sélection du service de messagerie
+CPMS	3.2.2/GSM07.05	Choix de la mémorisation des messages
+CMGF	3.2.3/GSM07.05	Format des messages
+CESP	3.2.4/GSM07.05	Protocole d'introduction du mode de bloc SMS
+CSCA	3.3.1/GSM07.05	Adresse du centre de service
+CSMP	3.3.2/GSM07.05	Paramétrage du mode texte
+CSDH	3.3.3/GSM07.05	Affichage des paramètres du mode texte
+CSCB	3.3.4/GSM07.05	Sélection des types de message de diffusion cellulaire
+CSAS	3.3.5/GSM07.05	Sauvegarde des réglages
+CRES	3.3.6/GSM07.05	Restauration des réglages
+CNMI	3.4.1/GSM07.05	Indications de nouveau message sur le terminal
+CMGL	3.4.2/GSM07.05 4.1/GSM07.05	Enumération des messages
+CMGR	3.4.3/GSM07.05 4.2/GSM07.05	Lecture des messages
+CNMA	3.4.4/GSM07.05 4.6/GSM07.05	Acquittement de nouveau message sur l'adaptateur de terminal
+CMGS	3.5.1/GSM07.05 4.3/GSM07.05	Envoi de message
+CMSS	3.5.2/GSM07.05 4.7/GSM07.05	Envoi de message mémorisé
+CMGW	3.5.3/GSM07.05 4.4/GSM07.05	Mémorisation d'un message
+CMGD	3.5.4/GSM07.05	Suppression d'un message
+CMGC	3.5.5/GSM07.05 4.5/GSM07.05	Envoi d'une commande
+CMMS	3.5.6/GSM07.05	Autres messages à envoyer
+CGACT	10.2.5/GSM07.60	Activation ou désactivation du contexte de protocole de données en mode paquet (PDP, <i>packet data protocol</i>)
+CGANS	10.2.9/GSM07.60	Réponse manuelle à une demande réseau d'activation du contexte de protocole PDP
+CGATT	10.2.4/GSM07.60	Attachement ou détachement du service GPRS
+CGAUTO	10.2.8/GSM07.60	Réponse automatique à une demande réseau d'activation du contexte de protocole PDP
+CGCLASS	10.2.10/GSM07.60	Classe de station mobile du service GPRS
+CGCLPAD	10.2.11/GSM07.60	Configuration des paramètres locaux de PAD-XXX
+CGDATA	10.2.6/GSM07.60	Entrée dans l'état de transmission de données

Syntaxe	Référence(s)	Description
+CGDCONT	10.2.1/GSM07.60	Définition du contexte de protocole PDP
+CGEREP	10.2.12/GSM07.60	Protection contre les comptes rendus d'événements de service GPRS non sollicités
+CGPADDR	10.2.7/GSM07.60	Affichage d'adresse PDP
+CGQMIN	10.2.3/GSM07.60	Profil de qualité (minimale acceptable) de service
+CGQREQ	10.2.2/GSM07.60	Profil de qualité (requis) de service

4.11 Paramétrage et fonctionnement des réseaux cellulaires sans fil et analogiques

Syntaxe	Référence(s)	Description
+WS50	B.3.1.1/TIA-678	Intensité normale du signal
+WS51	B.3.1.2/TIA-678	Seuil du signal de détection de porteuse
+WS52	B.3.1.3/TIA-678	Niveau normal d'accumulateur
+WS53	B.3.1.4/TIA-678	Qualité normale du canal
+WS54	B.3.1.5/TIA-678	Seuil de qualité du canal de détection de porteuse
+WS56	B.3.1.6/TIA-678	Etat d'enregistrement
+WS57	B.3.1.7/TIA-678	Préférence d'antenne
+WS58	B.3.1.8/TIA-678	Valeur de temporisation de l'état de repos
+WCID	B.3.2.1/TIA-678	Identification du système d'affichage (exploitant)
+WCPN	B.3.2.2/TIA-678	Réglage du numéro d'identification personnel
+WCLK	B.3.2.3/TIA-678	Verrouillage/déverrouillage de l'ETCD
+WCHG	B.3.2.4/TIA-678	Affichage de l'état de charge de l'accumulateur
+WCDA	B.3.2.5/TIA-678	Affichage de l'adresse de liaison de données
+WCXF	B.3.2.6/TIA-678	Affichage des commandes selon l'Annexe B qui sont prises en charge
+WDAC	C.5.1/TIA-678	Interrogation relative à la commande de données par réseau cellulaire analogique
+WSTL	C.5.2/TIA-678	Limite de la durée de session de communication
+WECR	C.5.3/TIA-678	Activation des codes de résultat cellulaire
+WRLK	C.5.4/TIA-678	Blocage d'itinérance
+WFON	C.5.5/TIA-678	Spécification téléphonique
+WBAG	C.5.6/TIA-678	Réglage du gain audio du modem
+WKPD	C.5.7/TIA-678	Emulation de clavier
+WDIR	C.5.8/TIA-678	Sélection d'annuaire
+WPBA	C.5.9/TIA-678	Vérification du niveau d'accumulateur du combiné
+WPTH	C.5.10/TIA-678	Itinéraire de communication

4.12 Paramétrage et fonctionnement de l'ETCD vocal

Syntaxe	Référence(s)	Description
+VCID	9.2.3/IS-101 9.2.3/V.253	Service d'identification de l'appelant
+VDID	9.2.4/IS-101 9.2.4/V.253	Sélection interne directe (DID, <i>direct inward dialling</i>)
+VNH	9.2.5/IS-101 9.2.5/V.253	Commande de raccrochage automatique
+VRX	10.1.2/IS-101 10.1.3/V.253	Etat de réception de données
+VTS	10.1.3/IS-101 10.1.5/V.253	Production de fréquences DTMF et de tonalités
+VTX	10.1.4/IS-101 10.1.6/V.253	Etat d'émission de données
+VXT	10.1.5/IS-101	Traduction des données vocales
+VGR	10.2.1/IS-101 10.2.1/V.253	Sélection du gain de réception
+VGT	10.2.2/IS-101 10.2.2/V.253	Sélection du volume
+VLS	10.2.4/IS-101 10.2.4/V.253	Sélection de l'origine ou de la destination analogique
+VRA	10.2.5/IS-101 10.2.5/V.253	Temporisateur d'arrêt de sonnerie
+VRN	10.2.6/IS-101 10.2.6/V.253	Temporisateur de non-sonnerie
+VSD	10.2.7/IS-101 10.2.7/V.253	Détection de silence
+VSM	10.2.8/IS-101 10.2.8/V.253	Sélection de la méthode de compression
+VTD	10.2.9/IS-101 10.2.9/V.253	Temporisateur de durée du signal sonore
+VDR	10.3.1/IS-101 10.3.1/V.253	Choix de la cadence de sonnerie
+VDT	10.3.2/IS-101 10.3.2/V.253	Indication de la cadence de la tonalité de commande
+VEM	10.3.3/IS-101	Compte rendu ou masquage d'événements
+VBT	10.4.1/IS-101	Réglage du seuil de la mémoire tampon
+VAC	4.1/V.252	Réglage du code audio
+VGR	4.2/V.252	Sélection du gain de réception
+VGT	4.3/V.252	Sélection du gain d'émission
+VTD	4.4/V.252	Temporisateur de durée du signal sonore
+VTS	4.5/V.252	Production de fréquences DTMF et de tonalités
+VRL	4.6/V.252 10.1.2/V.253	Sonnerie du poste local
+VSP	4.7/V.252 10.5.1/V.253	Activation/désactivation du téléphones mains libres

Syntaxe	Référence(s)	Description
+VTA	4.8/V.252 10.5.4/V.253	Conditionnement de l'annuleur d'écho acoustique
+VTH	4.9/V.252 10.5.5/V.253	Conditionnement de l'annuleur d'écho hybride
+VDX	4.10/V.252 10.5.5/V.253	Configuration du téléphone mains libres
+VPH	4.11/V.252	Etat du crochet commutateur du poste téléphonique
+VHC	4.12/V.252	Commande du crochet du port téléphonique
+VRID	9.1.3/V.253	Répétition d'identification de l'appelant
+VTR	10.1.4/V.253	Mode duplex vocal
+VGM	10.5.2/V.253	Gain du microphone
+VGS	10.5.3/V.253	Gain du haut-parleur
+VEM	10.5.7/V.253	Compte rendu d'événements

4.13 Négociation d'appel commandée par l'ETTD

Syntaxe	Référence(s)	Description
+A8E	A.5.1/V.251	Commandes opérationnelles V.8 et V.8 bis
+A8M	A.5.2/V.251 A.6.5/V.251	Envoi des signaux de menu V.8
+A8T	A.5.3/V.251	Envoi de signal et/ou de message(s) V.8 bis
+A8I	A.6.1/V.251	Indication de signal CI en mode V.8
+A8C	A.6.2/V.251	Indication de tonalité d'appel en mode V.8
+A8A	A.6.3/V.251	Indication de signal de réponse en mode V.8
+A8J	A.6.4/V.251	Négociation V.8 complète
+A8R	A.6.6/V.251	Compte rendu de signal et de message V.8 bis

4.14 Commande des terminaux V.70 et H.324

Syntaxe	Référence(s)	Description
+STC	3.1/V.252	Configuration du terminal
+STH	3.2/V.252	Fermeture de canal logique
+SDC	3.3/V.252	Configuration de transmission de données
+SAC	3.4/V.252	Configuration d'émission de signaux audio
+SAM	3.5/V.252	Mode de réception de signaux audio
+SVC	3.6/V.252	Configuration d'émission de signaux vidéo
+SVM	3.7/V.252	Mode de réception de signaux vidéo
+SDR	3.8/V.252	Compte rendu d'indication de données
+SARR	3.9/V.252	Compte rendu d'indication audio
+SVRR	3.10/V.252	Compte rendu d'indication vidéo
+SCRR	3.11/V.252	Compte rendu d'indication de capacités
+SRSC	5.1.2/V.252	Indication de capacités simultanées du terminal distant

Syntaxe	Référence(s)	Description
+SDI	5.2/V.252	Indication de canal de données
+SAR	5.3/V.252	Indication de canal audio en réception
+SAT	5.4/V.252	Indication de canal audio en émission
+SVR	5.5/V.252	Indication de canal vidéo en réception
+SVT	5.6/V.252	Indication de canal vidéo en émission
+VACR	6.1/V.252	Compte rendu de code audio
+VCIDR	6.2/V.252	Compte rendu d'identification de l'appelant
+VDIDR	6.3/V.252	Compte rendu de DID
+VTER	6.4/V.252	Compte rendu d'événement de téléphonie simple

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