



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

T.39

(10/97)

SÉRIE T: TERMINAUX DES SERVICES TÉLÉMATIQUES

**Profils d'application pour terminaux voix
et télécopie simultanées**

Recommandation UIT-T T.39

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE T
TERMINAUX DES SERVICES TÉLÉMATIQUES

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

RECOMMANDATION UIT-T T.39

PROFILS D'APPLICATION POUR TERMINAUX VOIX ET TÉLÉCOPIE SIMULTANÉES

Résumé

La présente Recommandation donne la définition des procédures à appliquer pour permettre la transmission de télécopie du groupe 3 simultanément avec la transmission au minimum de parole et de signaux audio sur le RTGC en utilisant les capacités des Recommandations qui contiennent la description de la transmission analogique ou numérique voix et données simultanées (Recommandations V.61, V.70 et H.324).

Ces procédures permettront:

- de lancer une communication de télécopie et d'autoriser simultanément, pendant cette communication, une communication vocale;
- de lancer une communication vocale et d'autoriser simultanément, pendant cette communication, une transmission de télécopie;
- de lancer une communication multimédia et d'autoriser simultanément, pendant cette communication, une transmission de télécopie.

L'utilisation d'une capacité voix et télécopie simultanées est une option de la communication de télécopie du groupe 3.

Source

La Recommandation UIT-T T.39, élaborée par la Commission d'études 8 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvée le 16 octobre 1997 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

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 de la technologie 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 1998

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

	<i>Page</i>
1 Domaine d'application	1
2 Références	1
2.1 Références normatives	1
2.2 Références données à titre d'information	2
3 Abréviations	2
4 Introduction	3
4.1 Schémas voix et télécopie simultanées.....	3
4.2 Aperçu du schéma voix et télécopie simultanées fondé sur V.61 (ASVF).....	3
4.3 Aperçu du schéma voix et télécopie simultanées fondé sur V.70 (DSVF).....	3
4.4 Aperçu du schéma voix et télécopie simultanées fondé sur H.324 (MSVF)	4
5 Modes de fonctionnement.....	4
5.1 Lancement d'une communication SVF	5
5.2 Commutation sur une communication SVF au cours d'une communication vocale	5
5.3 Commutation sur une communication vocale uniquement au cours d'une communication SVF.....	10
5.4 Appel d'un télécopieur normalisé.....	10
5.5 Communication vocale uniquement	10
6 Transmission de télécopie en mode SVF.....	10
6.1 Indications relatives à la Recommandation T.30	10
6.2 Indications relatives à l'Annexe F/T.90.....	10
6.3 Indications relatives à la Recommandation V.76	11
6.4 Fonctionnement des terminaux SVF H.324	12
6.5 Indications relatives aux procédures V.8 <i>bis</i>	12

PROFILS D'APPLICATION POUR TERMINAUX VOIX ET TÉLÉCOPIE SIMULTANÉES

(Genève, 1997)

1 Domaine d'application

La présente Recommandation donne la définition des procédures à appliquer pour permettre la transmission de télécopie du groupe 3 simultanément avec la transmission au minimum de parole et de signaux audio sur le RTGC en utilisant les capacités des Recommandations qui contiennent la description de la transmission analogique ou numérique voix et données simultanées (Recommandations V.61, V.70 et H.324).

Ces procédures permettront:

- de lancer une communication de télécopie et d'autoriser simultanément, pendant cette communication, une communication vocale;
- de lancer une communication vocale et d'autoriser simultanément, pendant cette communication, une transmission de télécopie;
- de lancer une communication multimédia et d'autoriser simultanément, pendant cette communication, une transmission de télécopie.

L'utilisation d'une capacité voix et télécopie simultanées est une option de la communication de télécopie du groupe 3.

2 Références

2.1 Références normatives

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 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.

- Recommandation UIT-T G.723.1 (1996), *Codeur vocal à double débit pour communications multimédias acheminées à 5,3 kbit/s et à 6,3 kbit/s*.
- Recommandation UIT-T H.223 (1996), *Protocole de multiplexage pour communications multimédias à faible débit*.
- Recommandation UIT-T H.324 (1996), *Terminal pour communication multimédia à faible débit*.
- Recommandation UIT-T H.245 (1997), *Protocole de commande pour communications multimédias*.
- Recommandation UIT-T T.4 (1996), *Normalisation des télécopieurs du groupe 3 pour la transmission de documents*.
- Recommandation UIT-T T.30 (1996), *Procédures pour la transmission de documents par télécopie sur le réseau téléphonique général commuté*.
- Recommandation UIT-T T.66 (1997), *Codages de télécopie à utiliser dans le cadre de la Recommandation V.8 bis*.
- Recommandation T.90 du CCITT (1992), *Caractéristiques et protocoles des terminaux applicables aux services de télématique dans le RNIS*.
- Recommandation UIT-T V.8 (1994), *Procédures de démarrage des sessions de transmission de données sur le réseau téléphonique général commuté*.
- Recommandation UIT-T V.8 bis (1996), *Procédures d'identification et de sélection de modes de fonctionnement communs entre ETCD et entre ETDD sur le réseau téléphonique général commuté et sur les circuits loués point à point de type téléphonique*.
- Recommandation UIT-T V.34 (1996), *Modem fonctionnant à des débits allant jusqu'à 33 600 bit/s pour usage sur le réseau téléphonique général commuté et sur les circuits à 2 fils de type téléphonique loués point à point*.

- Recommandation UIT-T V.61 (1996), *Modem voix plus données simultanées fonctionnant à un débit voix plus données de 4800 bit/s avec commutation automatique optionnelle à des débits de données uniquement allant jusqu'à 14 400 bit/s, à utiliser sur le réseau téléphonique général commuté et sur les circuits téléphoniques 2 fils loués point à point.*
- Recommandation UIT-T V.70 (1996), *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.*
- Recommandation UIT-T V.75 (1996), *Procédures de commande du terminal DSVD.*
- Recommandation UIT-T V.76 (1996), *Multiplexeur générique utilisant les procédures basées LAPM de la Recommandation V.42.*

2.2 Références données à titre d'information

- Recommandation UIT-T V.25 ter (1997), *Commande et numérotation automatique asynchrones en série.*

3 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

AL-SDU	unité de données de service couche d'adaptation (voir la Recommandation H.223) (<i>adaptation layer service data unit</i>)
ANS	tonalité de réponse V.25 (<i>V.25 answer tone</i>)
ANSam	tonalité de réponse modulée V.8 (<i>V.8 modulated answer tone</i>)
ASVD	communication analogique voix et données simultanées (<i>analogue simultaneous voice and data communication</i>)
ASVF	communication analogique voix et télécopie simultanées (<i>analogue simultaneous voice and facsimile communication</i>)
CCITT	Comité consultatif international télégraphique et téléphonique
CRC	contrôle de redondance cyclique (<i>cyclic redundancy check</i>)
DCN	signal de déconnexion de télécopie (<i>facsimile disconnect signal</i>)
DSVD	communication numérique voix et données simultanées (<i>digital simultaneous voice and data communication</i>)
DSVF	communication numérique voix et télécopie simultanées (<i>digital simultaneous voice and facsimile communication</i>)
ETCD	équipement de terminaison de circuit de données
ETTD	équipement terminal de traitement de données
HDLC	commande de liaison de données à haut niveau, selon ISO/CEI 3309 (<i>high-level data link control</i>)
ISO	Organisation internationale de normalisation
LAPM	procédure d'accès à la liaison pour les modems, selon la Recommandation V.42 (<i>link access procedures for modems</i>)
LCN	numéro de canal logique, selon la Recommandation H.223 (<i>logical channel number</i>)
MSVF	communication multimédia voix et télécopie simultanées (<i>multimedia simultaneous voice and facsimile communication</i>)
RTGC	réseau téléphonique général commuté
SE	échange de session, selon la Recommandation H.223 (<i>session exchange</i>)
SVF	communication voix et télécopie simultanées (<i>simultaneous voice and facsimile communication</i>)
UIT-T	Union internationale des télécommunications – Secteur de la normalisation des télécommunications (antérieurement CCITT)
UNERM	mode sans reprise sur erreur et sans acquittement (<i>unacknowledged non error-recovery mode</i>)

4 Introduction

4.1 Schémas voix et télécopie simultanées

Il est possible d'employer plusieurs schémas pour assurer la transmission simultanée de voix et de télécopie sur le RTGC. Ces schémas utilisent tous les techniques de modulation pour la transmission voix et données définies dans les Recommandations de la série V. Trois profils d'application, énumérés ci-après, sont définis dans la présente Recommandation:

- ASVF, fondé sur le schéma V.61, qui est un schéma analogique voix et données simultanées (ASVD);
- DSVF, fondé sur le schéma V.70, qui est un schéma numérique voix et données simultanées (DSVD);
- MSVF, fondé sur le schéma H.324, qui est un schéma fondé sur les terminaux multimédias.

Partout où il est utilisé, le terme "voix" ou "vocal" s'applique à la transmission de parole ou d'autres informations audio, telle qu'elle peut se produire pendant une transmission vocale sur le RTGC.

En fonctionnement SVF, les termes "terminal appelant" et "terminal appelé" ne correspondent pas nécessairement aux actions de déclenchement du mode SVF et de réponse à un tel déclenchement. Ceci est particulièrement vrai lorsque le mode SVF est déclenché après l'établissement d'une communication vocale.

NOTE – Un autre schéma voix et données simultanées est actuellement à l'étude dans la Recommandation V.34 (projet de Recommandation V.34Q). Il pourra être inclus dans de futures extensions de la présente Recommandation. Il devrait utiliser des profils d'application semblables au profil fondé sur V.61, V.70 ou H.324, selon que ces profils d'application sont fondés sur le schéma ASVD, DSVD ou H.324.

4.2 Aperçu du schéma voix et télécopie simultanées fondé sur V.61 (ASVF)

Le schéma voix et télécopie simultanées fondé sur V.61 (ASVF) utilise le schéma de modulation normalisé donné dans la Recommandation V.61 (modem voix plus données simultanées fonctionnant à un débit voix plus données de 4800 bit/s avec commutation automatique optionnelle à des débits de données uniquement allant jusqu'à 14 400 bit/s, à utiliser sur le réseau téléphonique général commuté et sur les circuits téléphoniques 2 fils loués point à point). Le schéma de modulation V.61 permet la communication de données uniquement à des débits allant jusqu'à 14 400 bit/s et la communication de données à un débit minimal de 4800 bit/s pendant une transmission de signaux vocaux et dans le sens de cette transmission, avec commutation automatique du débit jusqu'à 14 400 bit/s pendant les périodes de silence. En mode voix et données, il est prévu, aux termes de la Recommandation V.61, deux canaux virtuels duplex, l'un étant utilisé pour les communications vocales et l'autre pour tout type de données, y compris les données de télécopie.

Ce profil d'application donne la description de la manière dont le canal de données d'un dispositif ASVD V.61 peut être utilisé pour la transmission de télécopie (ASVF) aux mêmes débits que dans le cas des opérations de transmission de données définies. La méthode de transmission de télécopie utilisée est celle qui est décrite dans l'Annexe C/T.30, mode analogique (G3V). Les procédures fondées sur le schéma ASVD utilisent de manière intrinsèque les procédures V.8 bis.

Les télécopieurs fondés sur ce profil d'application pourront exécuter toutes les fonctions normalisées du groupe 3 ainsi que les éventuelles fonctions optionnelles sélectionnées lorsqu'ils sont raccordés à un autre télécopieur du groupe 3. La fonctionnalité ASVF n'est disponible que lorsque les procédures V.8 bis initiales permettent de déterminer que le terminal destinataire possède les mêmes capacités ASVF que le terminal déclencheur. Le mode SVF particulier choisi dépend des capacités identifiées pendant l'exécution des procédures V.8 bis. Le fonctionnement en mode SVF n'est invoqué qu'à la demande du terminal appelant ou appelé, au lancement d'une communication ou en cours de communication. En outre, il peut être mis fin au fonctionnement en mode SVF à tout moment au cours de la communication.

4.3 Aperçu du schéma voix et télécopie simultanées fondé sur V.70 (DSVF)

Le schéma voix et télécopie simultanées fondé sur V.70 (DSVF) utilise les méthodes normalisées données dans la Recommandation V.70. Ce schéma prévoit un ou plusieurs canaux pour la transmission des signaux vocaux et un ou plusieurs canaux pour la transmission des données, multiplexés ensemble et transmis via un modem V.32 bis ou V.34.

Ce profil d'application pour la voix et la télécopie simultanées donne la description de la manière dont le canal de données d'un dispositif DSVD peut être utilisé pour la transmission de télécopie aux mêmes débits que dans le cas des opérations de transmission de données définies. La méthode de transmission de télécopie utilisée est celle qui est décrite dans l'Annexe C/T.30, mode analogique (G3V). Les procédures fondées sur la Recommandation V.70 utilisent de manière intrinsèque les procédures V.8 bis.

Les télécopieurs fondés sur ce profil d'application pourront exécuter toutes les fonctions normalisées du groupe 3 ainsi que les éventuelles fonctions optionnelles sélectionnées lorsqu'ils sont raccordés à un autre télécopieur du groupe 3. La fonctionnalité DSVF n'est disponible que lorsque les procédures V.8 *bis* initiales permettent de déterminer que le terminal destinataire possède les mêmes capacités DSVF que le terminal déclencheur.

4.4 Aperçu du schéma voix et télécopie simultanées fondé sur H.324 (MSVF)

Le schéma voix et télécopie simultanées fondé sur H.324 (MSVF) utilise les méthodes normalisées données dans les Recommandations appropriées associées à la Recommandation H.324, qui concernent:

- le codec audio à double débit 5,3/6,3 kbit/s (Recommandation G.723.1) codant les signaux audio de microphone en vue de leur transmission et décodant le code audio pour la reproduction sur haut-parleur. Les autres codecs audio donnés dans la Recommandation H.324 (par exemple G.729) sont optionnels;
- le protocole de commande (H.245) permettant une signalisation de bout en bout pour le fonctionnement correct du terminal H.324 et la signalisation de toutes les autres fonctions système de bout en bout, notamment le repli sur le mode téléphonie analogique limitée à la parole. Il permet l'échange des capacités, la signalisation de commandes et d'indications ainsi que la transmission de messages entraînant l'ouverture de canaux logiques et la description complète du contenu de ces canaux (par exemple un canal spécialisé pour la télécopie T.30);
- les protocoles de données (mis en œuvre sur des canaux logiques H.245 spécialisés) prenant en charge des applications de transmission de données telles que tableaux électroniques, transfert d'images fixes, transfert de fichiers, accès à des bases de données, conférences audiographiques, télécommande d'appareils, protocoles de couche réseau, etc. Dans la présente Recommandation, les protocoles de télécopie T.4/T.30 sont utilisés comme protocoles de données – après négociation H.245, sélection et ouverture de canal de données logique;
- le protocole de multiplexage (H.223) multiplexant les composantes de média transmises, comme les signaux vidéo, les signaux audio et les données (de télécopie dans la présente Recommandation) et le flux de commande H.245 en un flux binaire individuel et démultiplexant les flux binaires reçus en divers flux multimédias. Il permet en outre de réaliser, d'une manière appropriée à chaque type de média, le verrouillage de trame logique, le numérotage de séquence, la détection d'erreur et la correction d'erreur par retransmission.
- le modem (V.34) convertissant le flux binaire multiplexé synchrone H.223 en un signal analogique pouvant être transmis sur le RTGC et convertissant le signal analogique reçu en un flux binaire synchrone envoyé à l'unité de protocole de multiplexage/démultiplexage. On a recours aux dispositions de la Recommandation V.25 *ter* pour la commande et la supervision de l'interface modem/réseau, lorsque le modem avec les éléments fonctionnels V.8/V.8 *bis* et de signalisation de réseau constituent un élément physique à part. L'utilisation des procédures V.8 *bis* est obligatoire.

Ce schéma permet – selon le débit du modem V.34 atteint – de disposer d'un débit de transmission multimédia total allant jusqu'à 33,6 kbit/s. Le débit de transmission de télécopie obtenu dépend du mélange réel de tous les canaux multimédias utilisés.

5 Modes de fonctionnement

Les télécopieurs fondés sur la présente Recommandation seront capables d'exécuter toutes les fonctions normalisées du groupe 3, telles qu'elles sont définies dans les Recommandations T.4 et T.30, ainsi que les éventuelles fonctions optionnelles prises en charge lorsqu'ils sont raccordés à un autre terminal du groupe 3. La fonctionnalité SVF n'est disponible que lorsque les procédures V.8 *bis* initiales permettent de déterminer que le terminal destinataire possède les mêmes capacités SVF que le terminal déclencheur.

Un télécopieur possédant une capacité SVF peut:

- 1) lancer une communication SVF;
- 2) commuter sur une communication SVF au cours d'une communication vocale;
- 3) commuter sur une communication vocale uniquement au cours d'une communication SVF;
- 4) appeler un télécopieur normalisé;
- 5) prendre en charge les communications vocales uniquement.

Chacune de ces procédures fera l'objet d'une description.

Ces procédures peuvent être invoquées par le terminal appelant ou par le terminal appelé. Le terminal invoquant les procédures est désigné comme étant le terminal *déclencheur*, l'autre terminal étant le terminal *destinataire*.

5.1 Lancement d'une communication SVF

Les procédures d'établissement de communication SVF avec utilisation des procédures V.8 *bis* sont illustrées dans le Tableau 1 et sur les diagrammes des Figures 1a et 1b. Ces figures, qui illustrent la procédure normale, ne sont pas complètes. Il convient de se reporter aux procédures V.8 *bis* pour mise en œuvre de tous les événements et de toutes les conditions d'erreur.

NOTE – Dans les Tableaux 1, 2 et 3, l'événement de lancement du mode SVF sélectionné comprend, pour le mode MSVF, l'initialisation H.245, l'échange des capacités et l'ouverture de canaux logiques H.223 pour la voix et pour la télécopie.

Tableau 1/T.39 – Etablissement de communication en mode SVF, avec utilisation des procédures V.8 *bis*

N° de l'événement	Terminal déclencheur	Terminal destinataire
1	Détection de la tonalité d'invitation à numéroter et composition du numéro souhaité. Pour indiquer clairement aux utilisateurs normaux du téléphone qu'ils sont raccordés par inadvertance, la tonalité d'appel (CNG) sera transmise pendant la période où sont émis des signaux à détecter.	
2		Détection de la sonnerie et réponse à l'appel
3		Transmission d'un signal MR _e (demande de mode) et transmission facultative d'une annonce verbale enregistrée
4	Transmission d'un signal ES _r (signal d'échappement); d'un message MS (sélection de mode)	
5		Transmission d'un message ACK (acquiescement)
6	Sélection du mode SVF au moyen des procédures V.8 <i>bis</i> (Rec. V.61, V.70 ou H.324)	Sélection du mode SVF au moyen des procédures V.8 <i>bis</i> (Rec. V.61, V.70 ou H.324)
7	Lancement du mode SVF sélectionné	Lancement du mode SVF sélectionné
8	Début des procédures duplex T.30	Début des procédures duplex T.30

5.2 Commutation sur une communication SVF au cours d'une communication vocale

5.2.1 Commutation sur une communication SVF au cours d'une communication vocale – capacités SVF connues

Les procédures d'établissement de communication SVF avec utilisation des procédures V.8 *bis*, au cours d'une communication vocale, lorsque les capacités SVF sont connues, sont illustrées dans le Tableau 2 et sur les diagrammes de la Figure 2. Cette figure, qui illustre la procédure normale, n'est pas complète. Il convient de se reporter aux procédures V.8 *bis* pour la mise en œuvre de tous les événements et de toutes les conditions d'erreur.

5.2.2 Commutation sur une communication SVF au cours d'une communication vocale – capacités SVF inconnues

Les procédures d'établissement de communication SVF avec utilisation des procédures V.8 *bis*, au cours d'une communication vocale, lorsque les capacités SVF sont inconnues, sont illustrées dans le Tableau 3 et sur les diagrammes de la Figure 3. Cette figure, qui illustre la procédure normale, n'est pas complète. Il convient de se reporter aux procédures V.8 *bis* pour la mise en œuvre de tous les événements et de toutes les conditions d'erreur.

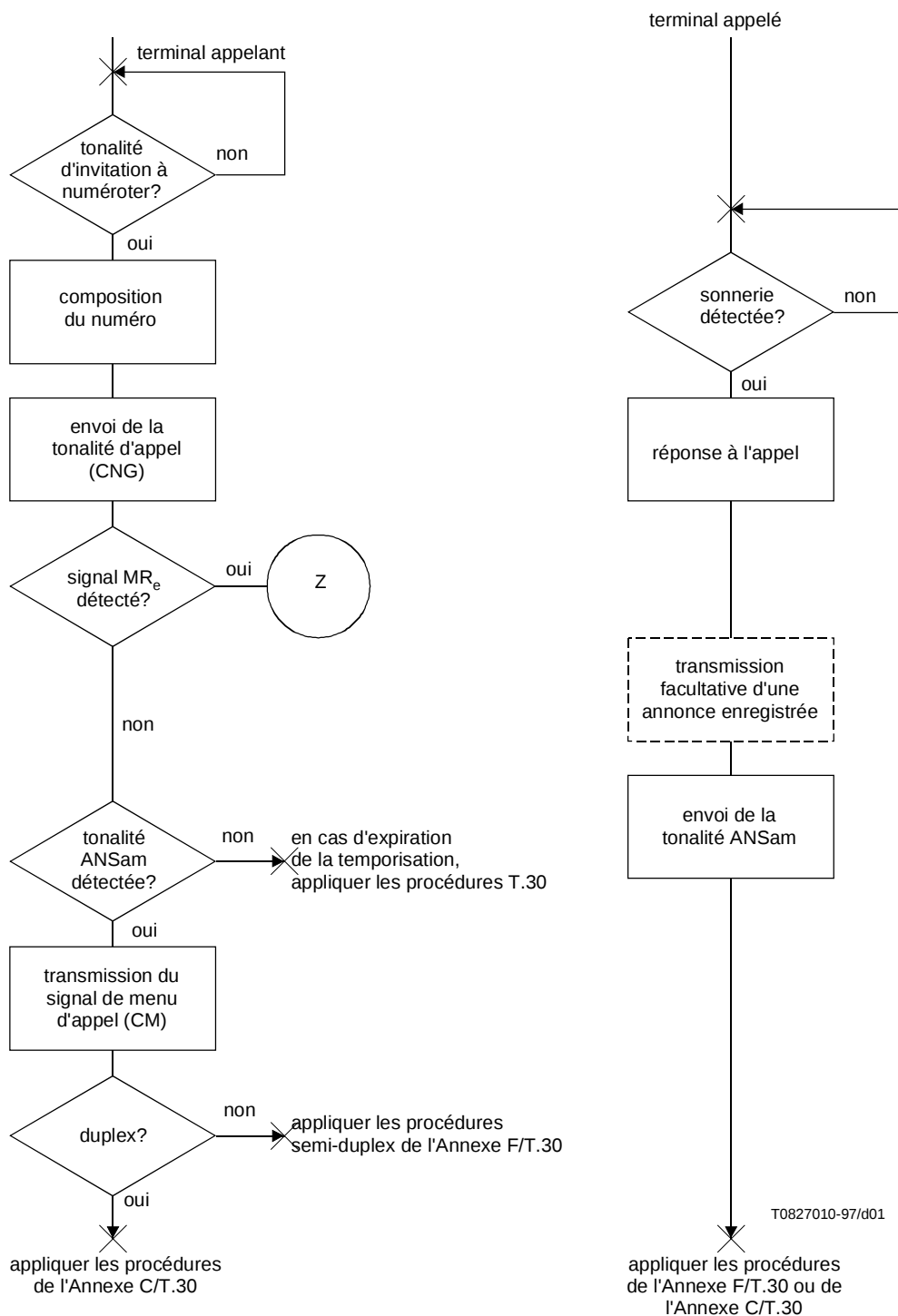
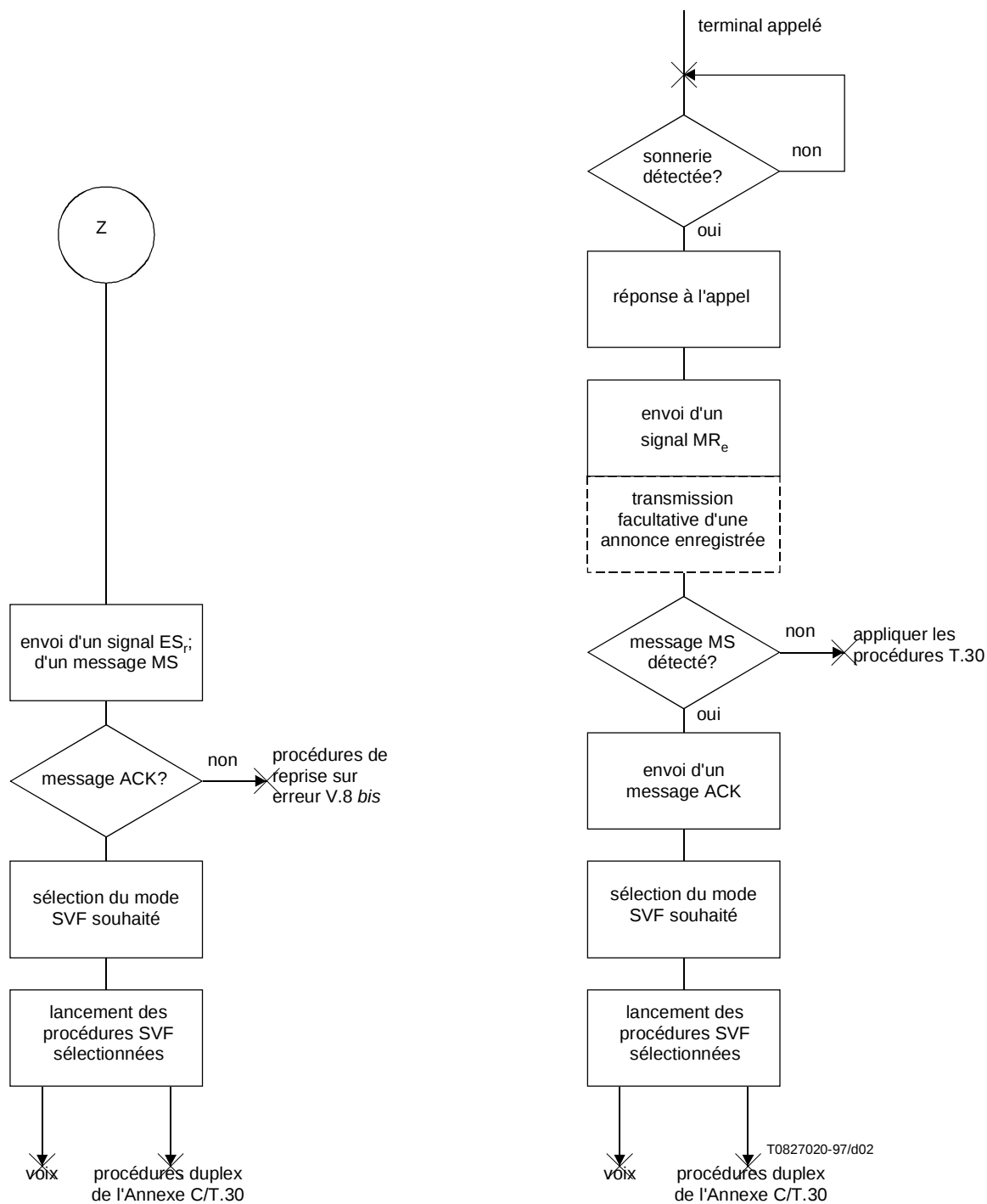


Figure 1a/T.39 – Etablissement de communication en mode SVF, avec utilisation des procédures V.8 bis – 1



**Figure 1b/T.39 – Etablissement de communication en mode SVF,
avec utilisation des procédures V.8 bis**

Tableau 2/T.39 – Etablissement de communication en mode SVF avec utilisation des procédures V.8 bis, au cours d'une communication vocale, lorsque les capacités SVF sont connues

N° de l'événement	Terminal déclencheur	Terminal destinataire
1	Détection par l'appelant de la tonalité d'invitation à numéroter et composition du numéro souhaité	
2		Détection par l'appelé de la sonnerie et réponse à l'appel
3	Communication vocale en cours	Communication vocale en cours
4	Transmission d'un signal ES _i (signal d'échappement); d'un message MS (sélection de mode)	
5		Transmission d'un message ACK (acquiescement)
6	Sélection du mode SVF (Rec. V.61, V.70 ou H.324)	Sélection du mode SVF (Rec. V.61, V.70 ou H.324)
7	Lancement du mode SVF sélectionné	Lancement du mode SVF sélectionné
8	Début des procédures duplex T.30	Début des procédures duplex T.30

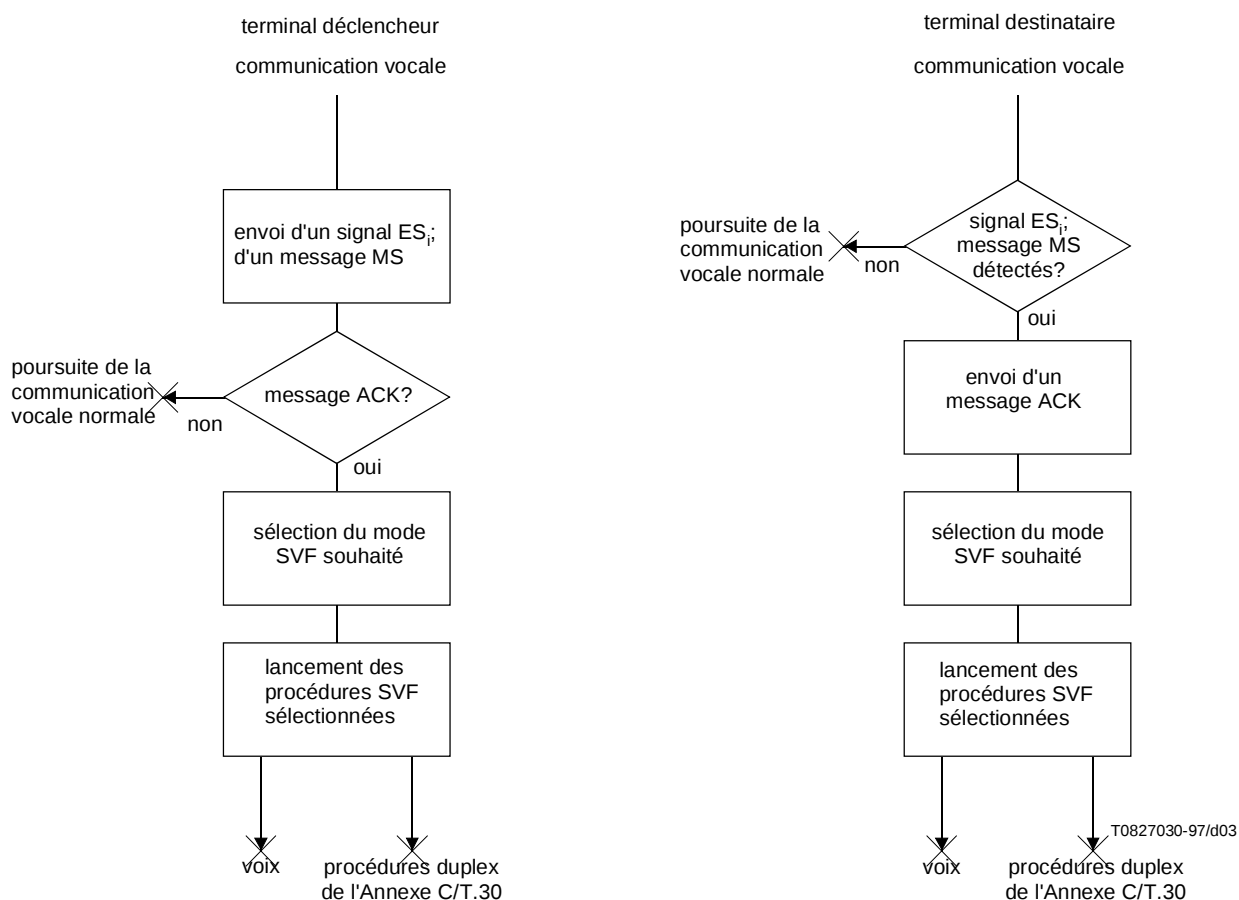


Figure 2/T.39 – Etablissement de communication en mode SVF au cours d'une communication vocale – capacités SVF connues

Tableau 3/T.39 – Etablissement de communication en mode SVF avec utilisation des procédures V.8 bis, au cours d'une communication vocale, lorsque les capacités SVF sont inconnues

N° de l'événement	Terminal déclencheur	Terminal destinataire
1	Détection de la tonalité d'invitation à numéroter et composition du numéro souhaité	
2		Détection de la sonnerie et réponse à l'appel
3	Communication vocale en cours	Communication vocale en cours
4	Transmission d'un signal MR _d (demande de mode)	
5		Transmission d'un message CL (liste de capacités), d'un message MS (sélection de mode)
6	Transmission d'un message ACK (acquiescement)	
7	Sélection du mode SVF (Rec. V.61, V.70 ou H.324)	Sélection du mode SVF (Rec. V.61, V.70 ou H.324)
8	Lancement du mode SVF sélectionné	Lancement du mode SVF sélectionné
9	Début des procédures duplex T.30	Début des procédures duplex T.30

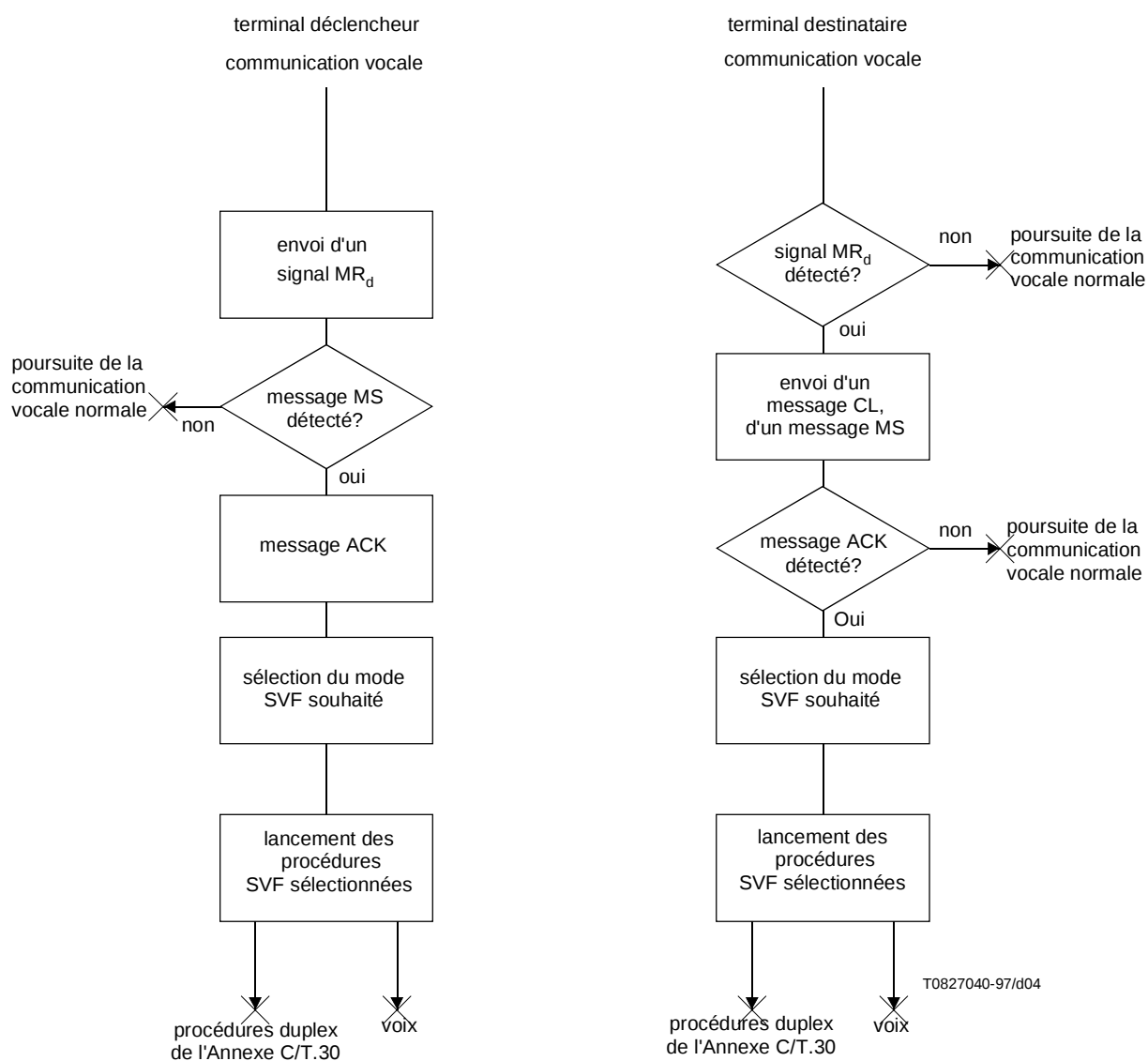


Figure 3/T.39 – Etablissement de communication en mode SVF au cours d'une communication vocale – capacités SVF inconnues

5.3 Commutation sur une communication vocale uniquement au cours d'une communication SVF

L'utilisateur met fin à la transmission de télécopie. Les procédures SVF sont terminées à la réception du signal de déconnexion de télécopie (DCN).

En mode MSVF, une fois la transmission de télécopie terminée, le canal logique utilisé sera fermé et on passera au mode communication vocale uniquement.

5.4 Appel d'un télécopieur normalisé

Dans cette instance, le terminal appelé ne répondra pas au signal V.8 *bis* indiquant une capacité SVF et passera implicitement aux procédures T.30 normales.

5.5 Communication vocale uniquement

Dans ce cas, aucun signal d'échappement (ES) n'est envoyé et une communication téléphonique vocale normale a lieu, même si le télécopieur possédant une capacité SVF est raccordé à la ligne.

6 Transmission de télécopie en mode SVF

Tous les terminaux SVF utiliseront le protocole de l'Annexe C/T.30 pour les procédures relatives à la transmission de télécopie.

En mode SVF fondé sur V.61, les procédures relatives à la transmission de télécopie seront mises en œuvre sur le canal de données.

En mode SVF fondé sur V.70 ou H.324, les procédures relatives à la transmission de télécopie seront mises en œuvre sur un canal logique spécialisé.

6.1 Indications relatives à la Recommandation T.30

Le présent sous-paragraphe indique les éléments du mode analogique duplex (G3V) de l'Annexe C/T.30 qui sont obligatoires pour le fonctionnement en mode SVF.

Pour les signaux DIS/DCS (signal d'identification numérique/signal de commande numérique) et DTC (commande de transmission numérique), les positionnements des bits du Tableau 2/T.30 indiqués doivent être conformes au Tableau 4 pour le mode SVF.

Tableau 4/T.39

N° du bit	Signaux DIS/DTC	Signaux DCS
7	Mis à "1" (longueur de trame = 64 octets de préférence)	Non valide
28	Mis à "0"	1 (longueur de trame = 64 octets)
66	Mis à "0"	Mis à "0"
67	1 (duplex et semi-duplex)	1 (duplex)

Les positionnements de temporisateur seront tels que spécifiés dans le Tableau C.2/T.30.

6.2 Indications relatives à l'Annexe F/T.90

La transmission du champ XID est facultative. Lorsque ce champ est transmis, le bloc d'identification de profil télématique (TPI, *telematics profile identifier*) du champ d'information XID indiquera G3V comme identificateur de type de télécopie.

6.2.1 Information UDS relative au mode ASVF

Le sous-champ des données de l'utilisateur (UDS, *user data subfield*) du champ d'information XID peut être employé pour indiquer les débits de données à utiliser pour la transmission sur le canal. Pour pouvoir désigner des débits de données disponibles minimal et maximal lorsque les débits de données peuvent être variables, deux couples d'octets de paramètres G3V sont définis pour véhiculer cette information. Le premier couple indique le débit de données minimal du canal et le second le débit de données maximal du même canal. Le premier octet de chaque couple est l'octet le plus significatif du couple. La valeur codée dans chaque couple correspond au débit du canal en bits par seconde, divisé par le nombre décimal 100. Ainsi par exemple, un débit de 28,8 kbit/s est codé par le couple ordonné 01H, 20H.

En mode transmission de données uniquement et pendant les périodes de silence audio, le débit de données est fixé sur la base des conditions du canal, de la même manière que dans la Recommandation V.17, qui prévoit des débits de données compris entre 4,8 et 14,4 kbit/s. Le débit de données minimal pendant les périodes de transmission de signaux audio est de 4,8 kbit/s dans le sens de transmission des signaux audio.

Le Tableau 5 contient un exemple de codage du contenu du champ XID, sur la base de l'Annexe F/T.90.

Tableau 5/T.39 – Exemple de codage du contenu du bloc TPI (mode SVF) figurant dans le champ d'information XID pour le mode ASVF

Octet(s)	Contenu	Valeur	Notes
1	Fanion	7EH	
2	Adresse	01H	L'adresse du terminal appelé vaut 01H.
3	Commande	F5H	Le bit d'interrogation/bit final doit être mis à 0, d'où la valeur déclarée pour l'octet.
4	Sous-champ d'identification du format	84H	Il s'agit de l'identificateur de format XID. Le sous-champ de couche Liaison de données (DLS, <i>datalink layer subfield</i>), qui suivrait cet octet, a la valeur néant.
5	Identificateur de données d'utilisateur	FFH	Il s'agit du début du sous-champ de données d'utilisateur (UDS, <i>user data subfield</i>).
6	Identificateur de profil télématique	01H	Il s'agit du début du bloc d'identification du profil télématique (TPI, <i>telematics profile identifier</i>).
7	Indicateur de longueur	06H	Il s'agit de la longueur d'équilibre du bloc TPI, qui est donc propre à cet exemple.
8	Mode réseau analogique Groupe 3C (G3V)	14H	Il s'agit du codage associé au mode réseau analogique G3V. Voir 3.1.4/T.90. Il convient de noter que l'octet le plus significatif précède l'octet le moins significatif pour les deux paramètres de débit et que le débit est exprimé en centaines de bit/s.
9	Indicateur de longueur	04H	Il s'agit de la longueur des paramètres de débit G3V.
10-11	Débit de données minimal, bit/s	00H, 30H	Un débit de données minimal de 4800 bit/s est indiqué.
12-13	Débit de données maximal, bit/s	00H, 90H	Un débit de données maximal de 14 400 bit/s est indiqué.
14-15	FCS	xxH, xxH	
16	Fanion	7EH	

6.2.2 Information UDS relatives aux modes DSVF et MSVF

L'information UDS n'est pas utilisée pour les modes DSVF et MSVF.

6.3 Indications relatives à la Recommandation V.76

La correction d'erreur est automatique à partir du moment où on utilise l'Annexe C/T.30 pour la communication de télécopie. Par conséquent, il faudra utiliser le mode sans reprise sur erreur et sans acquittement (UNERM) de la Recommandation V.76 pour effectuer une transmission voix et télécopie simultanée en cas de fonctionnement en mode DSVF.

L'utilisation de l'opération de suspension/reprise de la Recommandation V.76 est facultative en mode DSVF.

6.4 Fonctionnement des terminaux SVF H.324

Les terminaux SVF H.324 doivent obligatoirement offrir au moins un canal pour la transmission de signaux vocaux et un canal de données pour la mise en œuvre des procédures relatives à la transmission de télécopie T.30 et devront signaler leur capacité à prendre en charge ces canaux dans le message **AlternativeCapabilitySet** H.245.

L'utilisation des procédures V.8 *bis* est obligatoire pour les terminaux SVF H.324.

L'interfonctionnement avec des télécopieurs de base du groupe 3 est permis par l'émulation des procédures de la Recommandation T.30. Tous les terminaux SVF fondés sur H.324 devront interfonctionner avec les télécopieurs de base du groupe 3.

Les procédures relatives à la transmission de télécopie en mode de fonctionnement SVF seront mises en œuvre au moyen du protocole de données de tunnel de trame HDLC de la Recommandation H.324 et au moyen du codage défini dans la Recommandation H.245 pour les applications de données T.30. Le canal de données de télécopie sera intégré sur le multiplex H.223 au moyen de la couche d'adaptation AL 1 dans le mode segmentable. Le canal de données pour la mise en œuvre des procédures T.30 devra être ouvert au moyen des procédures de la Recommandation H.245 relatives aux canaux logiques bidirectionnels.

La correction d'erreur est automatique à partir du moment où on utilise l'Annexe C/T.30 pour la communication de télécopie. Par conséquent, il faudra utiliser le protocole de données de tunnel de trame HDLC de la Recommandation H.324 pour effectuer une transmission voix et télécopie simultanées en cas de fonctionnement en mode MSVF.

NOTE – Lorsqu'un transfert de fichier T.434 est souhaité au cours d'une session SVF, il est préférable d'effectuer ce transfert sous forme de capacité optionnelle T.30.

6.5 Indications relatives aux procédures V.8 *bis*

Les terminaux possédant une capacité SVF devront utiliser les indications ci-après, en plus de toutes les autres indications de capacités de terminal.

6.5.1 Indications relatives au mode SVF fondé sur V.61

Octet 1 du champ d'information normalisé – le codage du bloc {Npar(2)} relatif au mode voix et données simultanées devra indiquer V.61 (bit 2).

Octet 1 du champ d'information normalisé – le codage du bloc {Npar(2)} relatif à la télécopie T.30 devra indiquer V.61 (ASVF-bit 4).

6.5.2 Indications relatives au mode SVF fondé sur V.70

Octet 1 du champ d'information normalisé – le codage du bloc {Npar(2)} relatif au mode voix et données simultanées devra indiquer V.70 (bit 1).

Octet 1 du champ d'information normalisé – le codage du bloc {Npar(2)} relatif à la télécopie T.30 devra indiquer V.70 (DSVF-bit 5).

6.5.3 Indications relatives au mode SVF fondé sur H.324

Octet 2 du champ d'information normalisé – le codage du bloc {Npar(2)} relatif à la télécopie T.30 devra indiquer H.324 (MSVF-bit 1).

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	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 Z	Langages de programmation