



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

T.106

(03/93)

SERVICES TÉLÉMATIQUES

**ÉQUIPEMENTS TERMINAUX ET PROTOCOLES
POUR LES SERVICES TÉLÉMATIQUES**

**CADRES DES PROTOCOLES
POUR TERMINAUX VIDÉOTEX**

Recommandation UIT-T T.106

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

AVANT-PROPOS

L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (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 que les Commissions d'études de l'UIT-T doivent examiner et à propos desquels elles doivent émettre des Recommandations.

La Recommandation UIT-T T.106, élaborée par la Commission d'études VIII (1988-1993) de l'UIT-T, a été approuvée par la CMNT (Helsinki, 1-12 mars 1993).

NOTES

1 Suite au processus de réforme entrepris au sein de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le CCITT n'existe plus depuis le 28 février 1993. Il est remplacé par le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) créé le 1^{er} mars 1993. De même, le CCIR et l'IFRB ont été remplacés par le Secteur des radiocommunications.

Afin de ne pas retarder la publication de la présente Recommandation, aucun changement n'a été apporté aux mentions contenant les sigles CCITT, CCIR et IFRB ou aux entités qui leur sont associées, comme «Assemblée plénière», «Secrétariat», etc. Les futures éditions de la présente Recommandation adopteront la terminologie appropriée reflétant la nouvelle structure de l'UIT.

2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
1 Champ d'application.....	1
2 Références normatives.....	1
3 Structure globale des protocoles dans différents environnements	2
3.1 Syntaxes de données applicables aux terminaux vidéotex	3
3.2 Mode circuit du RNIS	3
3.3 Mode paquet du RNIS.....	3
3.4 Mode paquet du RTPC.....	3
4 Protocole de couche d'application pour le vidéotex	3
5 Protocoles existants pour le mode commutation de circuit du RTPC.....	3

CADRE DES PROTOCOLES POUR TERMINAUX VIDÉOTEX

(Helsinki, 1993)

1 Champ d'application

Le vidéotex est un système d'information à accès public qui permet la connexion d'une variété d'équipements terminaux à des bases de données d'information (serveurs) ou à d'autres terminaux, via des services publics de télécommunication largement répandus. A l'origine, les terminaux étaient connectés aux serveurs d'information à travers le réseau téléphonique public commuté (RTPC) conventionnel. On utilisait à cette fin des modems peu coûteux, fonctionnant typiquement à 1200/75 ou 1200/1200 bit/s. Avec l'introduction du RNIS et les possibilités améliorées d'utilisation des modems, d'autres configurations facultatives deviennent envisageables pour connecter les terminaux vidéotex aux systèmes serveurs. Parmi ces configurations on trouve les modems conventionnels à grande vitesse fonctionnant à 2400 ou 4800 bit/s, les modems à très grande vitesse, fonctionnant à 9600 bit/s (voir les Recommandations V.29 [10] et V.32 [11]) ou à 14 400 bit/s (voir la Recommandation V.17 [9]) et les connexions RNIS utilisant le mode paquet sur un canal B ou D et le mode de commutation de circuits.

Un certain nombre de configurations de communication vidéotex sont possibles au moyen de ces nouvelles techniques de communication. La présente Recommandation décrit la méthode d'utilisation de ces services dans le vidéotex.

La présente Recommandation décrit les protocoles de la couche d'application et des couches inférieures qui doivent être utilisés pour les liaisons terminal/système vidéotex fonctionnant sur plusieurs types de réseaux, dont les suivants:

- RNIS à 64 kbit/s en mode circuit;
- RNIS à 64 kbit/s en mode paquet;
- RNIS à canal D en mode paquet;
- RTPC en mode paquet, utilisant des modems de la série V.

Il faut y ajouter les services vidéotex existants, basés sur le RTPC, qui utilisent essentiellement des modems à vitesse relativement basse sur le RTPC ou sur un réseau équivalent.

La présente Recommandation identifie également les syntaxes de données utilisées dans différentes configurations, dans différentes régions du monde, ainsi que les syntaxes de données communes pour données audio et photographiques. Elle définit aussi les relations entre les différentes Recommandations applicables au vidéotex.

2 Références normatives

- [1] Recommandation T.101 du CCITT, *Interfonctionnement international pour les services vidéotex*.
- [2] Recommandation T.102 du CCITT, *Protocoles de bout en bout pour le vidéotex syntaxique pour le RNIS en mode circuit*.
- [3] Recommandation T.103 du CCITT, *Protocoles de bout en bout pour le vidéotex syntaxique pour le RNIS en mode paquet*.
- [4] Recommandation T.104 du CCITT, *Accès en mode paquet pour le vidéotex syntaxique via le réseau téléphonique public commuté*.
- [5] Recommandation T.105 du CCITT, *Protocole de couche application pour le vidéotex syntaxique*.
- [6] Recommandation F.300 du CCITT, *Service vidéotex*.
- [7] ISO 2022, *Traitement de l'information – Jeux ISO de caractères codés à 7 et à 8 éléments – Techniques d'extension de code*.
- [8] ISO/CEI 9281, *Technologies de l'information – Méthodes de codage d'image*.
- [9] Recommandation V.17 du CCITT (1990), *Modem à deux fils pour les applications de télécopie à des débits binaires allant jusqu'à 14 400 bit/s*.

- [10] Recommandation V.29 du CCITT (1988), *Modem à 9600 bit/s normalisé pour usage sur circuits loués à quatre fils poste à poste, de type téléphonique.*
- [11] Recommandation V.32 du CCITT (1988), *Famille de modems à 2 fils fonctionnant en duplex à des débits binaires allant jusqu'à 9600 bit/s pour usage sur le réseau téléphonique général avec commutation et sur les circuits loués de type téléphonique.*

3 Structure globale des protocoles dans différents environnements

Différentes configurations sont autorisées pour la structure d'un système vidéotex, conformément à la Recommandation F.300. Il est possible de connecter un terminal à un serveur:

- directement par un réseau de télécommunication;
- via un assembleur/désassembleur de paquets (PAD) (*packet assembler disassembler*);
- via un point d'accès vidéotex (VAP) (*videotex access point*); ou
- via un centre de service vidéotex (VSC) (*videotex service center*) qui peut également se comporter comme serveur vidéotex.

Toutes ces configurations sont actuellement utilisées. Elles comprennent toutes une fonction d'accès qui se trouve au niveau serveur, au point VAP ou au centre VSC.

Avec le développement de nouveaux types de réseaux et les progrès accomplis dans la technique des modems, il devient nécessaire de définir le protocole entre le terminal et la fonction d'accès. C'est pour cette raison qu'on a élaboré une série de Recommandations traitant les aspects relatifs au protocole entre la fonction de terminal et la fonction d'accès du service vidéotex.

Des Recommandations qui identifient les protocoles d'accès pour trois différents types de réseaux ont été définies.

La Figure 1 suivante illustre les relations entre ces normes, y compris la Recommandation concernant la syntaxe vidéotex.

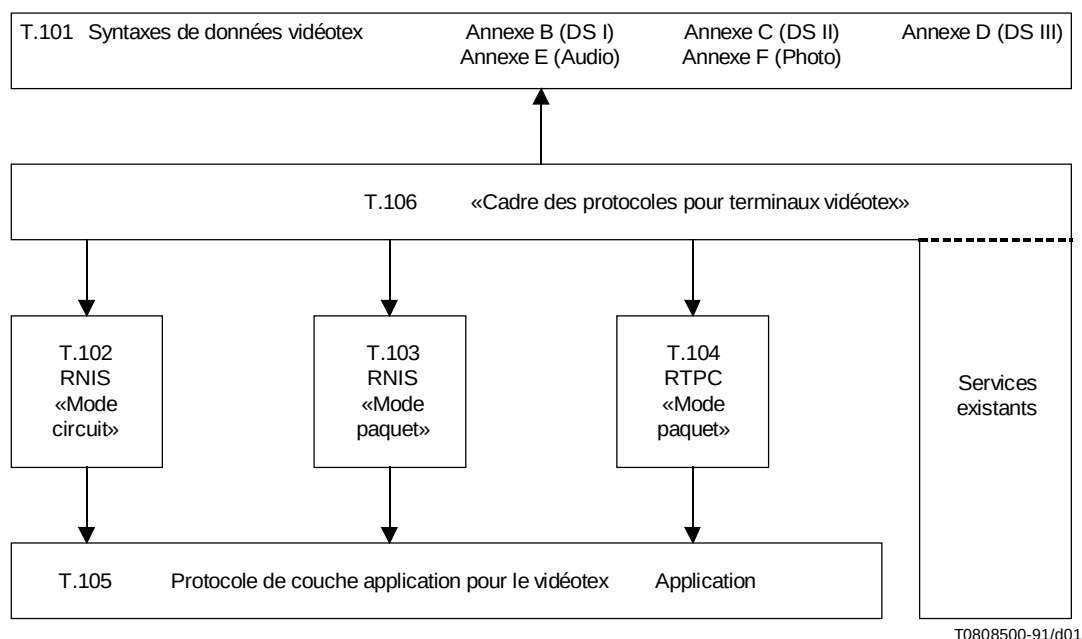


FIGURE 1/T.106

Relations entre les Recommandations relatives au vidéotex

3.1 Syntaxes de données applicables aux terminaux vidéotex

La représentation des éléments de données d'application dans les systèmes vidéotex syntaxiques est réalisée en utilisant un certain nombre de syntaxes de données définies. Les services vidéotex ont été mis en oeuvre dans différents pays/régions en utilisant des syntaxes de données différentes, désignées par syntaxe de données I, syntaxe de données II et syntaxe de données III, dont la valeur est égale.

Ces syntaxes de données sont respectivement décrites aux Annexes B/T.101, C/T.101 et D/T.101 [1]. Chacune d'entre elles peut être utilisée avec le protocole défini ci-dessous (voir 3.2 à 3.4). Conjointement avec l'une quelconque de ces trois syntaxes de données de base, deux améliorations communes sont définies en ce qui concerne les possibilités audio et photographiques (respectivement Annexes E/T.101 et F/T.101 [1]).

L'identificateur du profil du terminal (TFI) (*terminal facility identifier*), définissant le mécanisme permettant au service vidéotex de reconnaître les possibilités du terminal, est décrit au 9/T.101 [1].

Le mécanisme de commutation entre les syntaxes de données est fondé sur les Normes ISO 2022 [7] et ISO/CEI 9281 [8], conformément à la description du 9/T.101 [1]. Le mécanisme ESC 2/5 F permettant d'introduire une représentation de codage complet peut être utilisé pour choisir l'une des syntaxes de données de base (DS I, DS II, DS III). La technique de commutation des représentations de codage d'image selon l'ISO/CEI 9281, fondée sur le mécanisme ESC 7/0 CMI LI, est utilisée pour établir des extensions audio et photographiques communes.

3.2 Mode circuit du RNIS

La Recommandation T.102 [2] décrit les couches inférieures (1 à 3) applicables au RNIS en mode circuit. Elle décrit également les aspects supplémentaires relatifs au protocole de bout en bout pour le RNIS en mode circuit, en se référant à la Recommandation T.105 [5] lorsqu'il s'agit des aspects communs du protocole de bout en bout.

3.3 Mode paquet du RNIS

La Recommandation T.103 [3] décrit les couches inférieures (1 à 3) applicables au RNIS en mode paquet sur le canal B et sur le canal D. Elle décrit également les aspects supplémentaires relatifs au protocole de bout en bout pour le RNIS en mode paquet, en se référant à la Recommandation T.105 [5] lorsqu'il s'agit des aspects communs du protocole de bout en bout.

3.4 Mode paquet du RTPC

La Recommandation T.104 [4] décrit les couches inférieures applicables au RTPC en mode paquet. Elle décrit également les aspects supplémentaires relatifs au fonctionnement du protocole de bout en bout, en se référant à la Recommandation T.105 [5] lorsqu'il s'agit des aspects communs du protocole de bout en bout.

4 Protocole de couche d'application pour le vidéotex

La Recommandation T.105 [5] décrit le protocole de couche application commun à toutes les Recommandations sur le service vidéotex. Ladite Recommandation comprend la description du service, le protocole et le codage applicables au vidéotex utilisant une syntaxe de données.

5 Protocoles existants pour le mode commutation de circuit du RTPC

Un certain nombre de protocoles de couche application et de couches inférieures sont utilisés à travers le monde. Ces services sont essentiellement définis au niveau régional ou national. Dans ces protocoles, on utilise aussi bien des canaux à 7 éléments que des canaux à 8 éléments binaires, ainsi qu'un certain nombre de modems de la série V.

Ces systèmes vidéotex de base existants sont largement utilisés. Afin d'introduire des éléments fonctionnels compatibles, les systèmes fondés sur le RTPC peuvent être remis à niveau au moyen de modems à vitesse supérieure sans modifier les couches inférieures déjà utilisées. Lorsqu'on introduit des améliorations sur des systèmes existants (par exemple par l'utilisation de modems à vitesse supérieure), les protocoles de couche application et de couches inférieures à utiliser sont ceux qui sont définis dans les services existants.