



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**T.170**

(02/98)

SÉRIE T: TERMINAUX DES SERVICES TÉLÉMATIQUES

---

**Cadre général des Recommandations de la  
série T.170**

Recommandation UIT-T T.170

(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.170**

### **CADRE GENERAL DES RECOMMANDATIONS DE LA SERIE T.170**

#### **Résumé**

La présente Recommandation donne un aperçu général sur la série de Recommandations T.170 et précise le cadre général dans lequel celles-ci peuvent être utilisées.

#### **Source**

La Recommandation UIT-T T.170, élaborée par la Commission d'études 16 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvée le 6 février 1998 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

	<b>Page</b>
1	Domaine..... 1
2	Références normatives..... 1
3	Définitions et abréviations..... 1
3.1	Définitions..... 1
3.2	Abréviations..... 2
4	Aperçu général..... 2
4.1	Recommandation T.171 [1]..... 4
4.2	Recommandation T.172 [2]..... 4
4.3	Recommandation T.173 [3]..... 4
4.4	Recommandation T.174 [4]..... 4
4.5	Recommandation T.175 [5]..... 4
4.6	Recommandation T.176 [6]..... 4
5	Exemple d'un terminal multifonctions..... 4



## Recommandation T.170

### CADRE GENERAL DES RECOMMANDATIONS DE LA SERIE T.170

(Genève, 1998)

#### 1 Domaine

La présente Recommandation donne un aperçu général sur la série de Recommandations T.170 et précise le cadre de travail dans lequel celles-ci peuvent être utilisées.

#### 2 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 tout 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.

- [1] Recommandation UIT-T T.171 (1996), *Protocoles pour les services audiovisuels interactifs: représentation codée des objets multimédias et hypermédias.*
- [2] Recommandation UIT-T T.172 (1998), *Support pour applications interactives de niveau fondamental.*
- [3] Recommandation UIT-T T.173 (1997), *Représentation des scripts MHEG-3 pour les échanges.*
- [4] Recommandation UIT-T T.174 (1996), *Interface de programmation d'application pour le système MHEG-1.*
- [5] Recommandation UIT-T T.175 (1998), *Interface de programmation d'application pour le système MHEG-5.*
- [6] Recommandation UIT-T T.176 (1998), *Interface de programmation d'application pour la commande et le contrôle de support de stockage numérique.*

#### 3 Définitions et abréviations

##### 3.1 Définitions

La présente Recommandation définit les termes suivants:

**interface de programmation d'application (API, *application programming interface*):** frontière au-delà de laquelle une application utilise des facilités de langage de programmation pour invoquer des services logiciels. Ces facilités peuvent inclure des procédures ou opérations, des objets contenant des données partagées et de la résolution d'identificateurs.

## 3.2 Abréviations

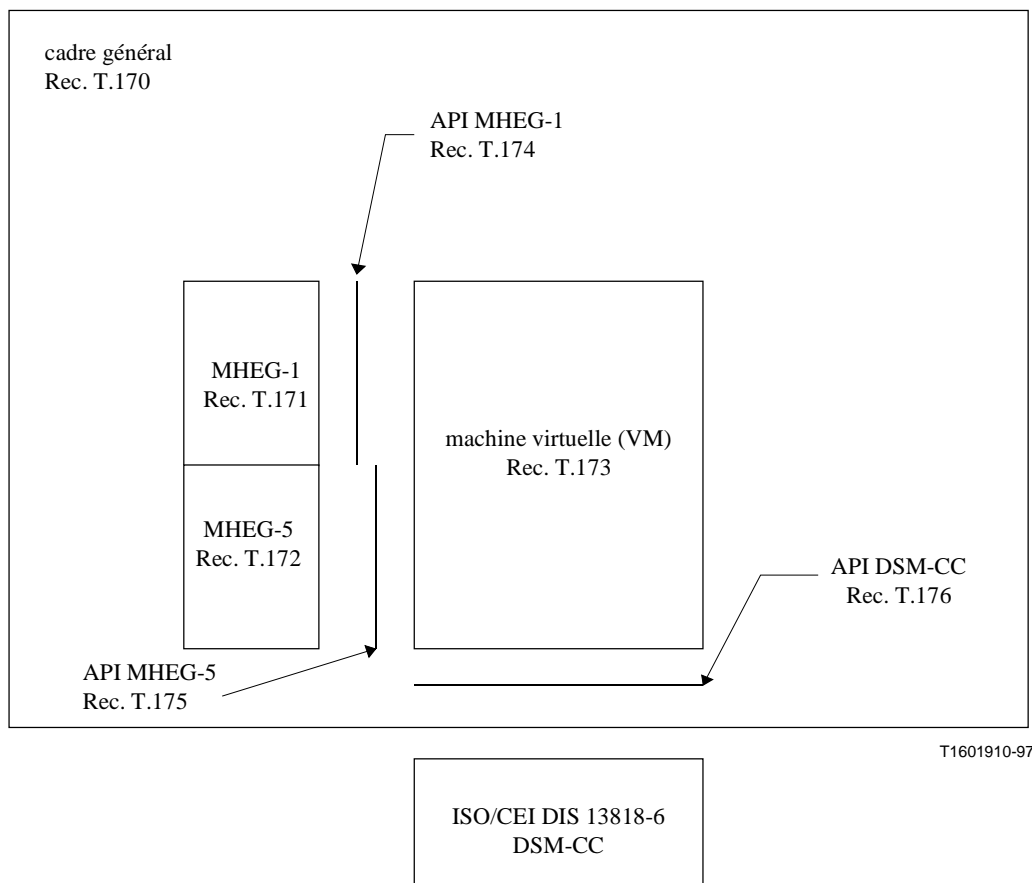
Les abréviations suivantes sont applicables à cette Recommandation:

API	interface de programmation d'application ( <i>application programming interface</i> )
ASN.1	notation de syntaxe abstraite numéro un ( <i>abstract syntax notation one</i> )
DAVIC	consortium DAVIC ( <i>digital audio visual council</i> )
DSM-CC	commande et contrôle de média de stockage numérique ( <i>digital storage media command and control</i> )
DSM-CC UN	commande et contrôle de média de stockage numérique d'utilisateur à réseau ( <i>DSM-CC user to network</i> )
DSM-CC UU	commande et contrôle de média de stockage numérique d'utilisateur à utilisateur ( <i>DSM-CC user to user</i> )
IIOP	<i>Internet Inter ORB Protocol</i>
MHEG	groupe d'experts pour le codage et l'information multimédia et hypermédia ( <i>multimedia and hypermedia information coding experts group</i> )
OMG	groupe de gestion d'objets ( <i>object management group</i> )
ORB	gestionnaire de requêtes pour objets répartis ( <i>object request broker</i> )
STU	dispositif d'adaptation multimédia ( <i>set top unit</i> )
UNO	objets universels réseautés ( <i>universal networked objects</i> )
VM	machine virtuelle ( <i>virtual machine</i> )

## 4 Aperçu général

La Figure 1 montre le cadre général s'appliquant à la série de Recommandations T.170:





**Figure 1/T.170 – Cadre général**

La série de Recommandations T.170 fournit des normes définissant la syntaxe des applications multimédias et hypermédias ainsi qu'une machine virtuelle (VM, *virtual machine*) et un ensemble d'API pour donner la possibilité de construire une architecture logicielle pour des applications multimédias garantissant la portabilité de ces applications.

Les applications peuvent consister en des objets MHEG-1 ou MHEG-5. Ces deux types d'objets peuvent utiliser un code de machine virtuelle afin d'améliorer leurs fonctionnalités. Cependant, la portabilité d'application est garantie parce que les interfaces nécessaires à l'architecture du terminal sont complètement spécifiées.

Les Recommandations T.171 et T.173 sont des normes génériques couvrant le domaine des applications multimédias dans son ensemble.

La Recommandation T.172 et la machine virtuelle DAVIC peuvent être vues comme une spécialisation des Recommandations mentionnées ci-dessus et sont ainsi plus adaptées à une implémentation dans un scénario concret de consultation d'information.

Un dispositif emblématique basé sur l'architecture logicielle introduite par la Figure 1 serait un dispositif d'adaptation multimédia (STU, *set top unit*) compatible avec les spécifications DAVIC 1.2.

Un Guide à l'attention des implémenteurs des séries T.170 est aussi disponible. Celui-ci donne des directives sur l'implémentation de la Recommandation T.172 et DSM-CC.

Les sous-paragraphes suivants introduisent les domaines d'applications respectifs des Recommandations de la série T.170.

#### **4.1 Recommandation T.171 [1]**

La Recommandation T.171 spécifie la représentation codée ASN.1 d'applications multimédias. MHEG-1 est une norme générique s'appliquant à une large gamme d'applications pouvant servir pour des activités de réalisation de profils à venir.

#### **4.2 Recommandation T.172 [2]**

La Recommandation T.172 spécifie la sémantique et la syntaxe d'échange en forme finale des objets MHEG-5 en se basant sur les concepts définis dans la Recommandation T.171. Ces objets sont prévus pour être utilisés dans le domaine des applications client/serveur multimédias interactives, par exemple les applications de Vidéo à la demande ou presque à la demande et les applications de navigation et de pagination.

#### **4.3 Recommandation T.173 [3]**

La Recommandation T.173 spécifie la représentation d'échange des scripts MHEG (MHEG, *script interchange representation*) pour ce qui concerne le contenu des objets scripts, à savoir le codage du composant données de script de la classe script MHEG. Les fonctionnalités de script spécifiées dans la Recommandation T.173 sont basées sur une technologie de machine virtuelle (VM, *virtual machine*).

#### **4.4 Recommandation T.174 [4]**

La Recommandation T.174 spécifie l'API pour la manipulation d'objets d'information multimédias et hypermédias, à savoir l'API qui sera fournie par les moteurs MHEG-1 aux applications les pilotant.

#### **4.5 Recommandation T.175 [5]**

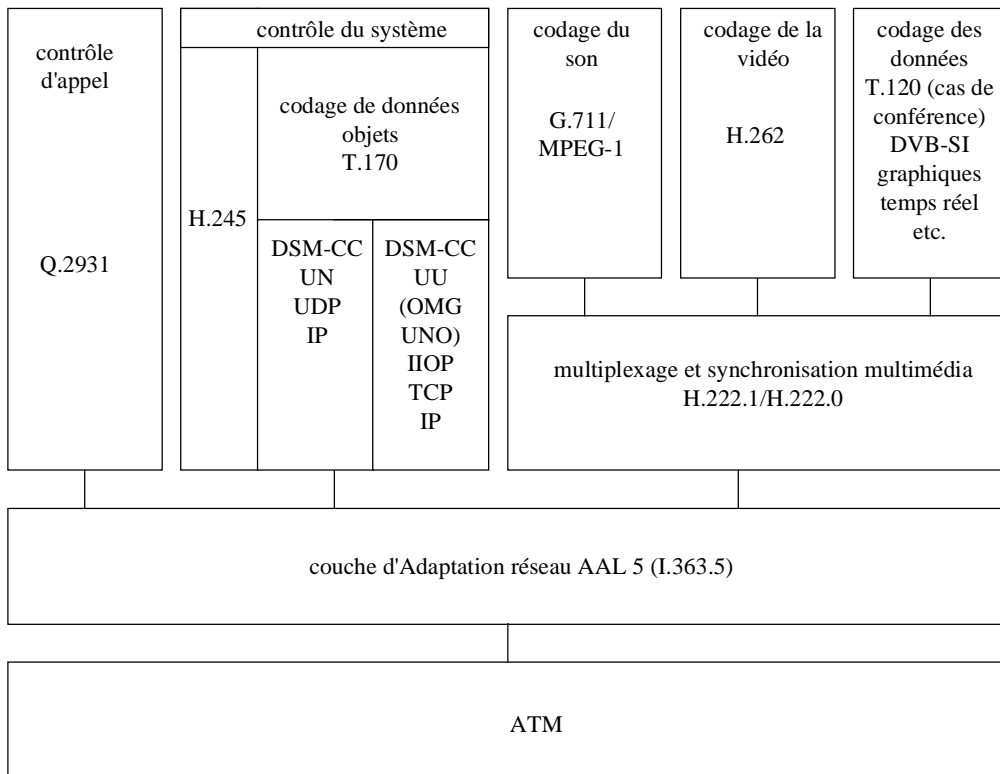
La Recommandation T.175 spécifie l'API pour la manipulation d'objets d'information multimédias et hypermédias, à savoir l'API qui sera fournie par les moteurs MHEG-5 aux applications les pilotant et fonctionnant sur un terminal compatible DAVIC 1.1.

#### **4.6 Recommandation T.176 [6]**

La Recommandation T.176 spécifie l'API DSM-CC pour une utilisation par des applications de niveau fondamental. La présente Recommandation s'applique à des systèmes compatibles DAVIC.

### **5 Exemple d'un terminal multifonctions**

La Figure 2 montre un exemple des piles de protocoles utilisées dans un terminal multifonctions supportant des services de consultation, de conférence et conversationnels.



T1601920-97

**Figure 2/T.170 – Exemple de terminal multifonctions**

## 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
<b>Série T</b>	<b>Terminaux des services télématiques</b>
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
Série Z	Langages de programmation