

Remplacée par une version plus récente



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

T.65

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

**POSSIBILITÉ D'APPLICATION
DES PROTOCOLES TÉLÉMATIQUES ET
DES CARACTÉRISTIQUES DES TERMINAUX
TÉLÉMATIQUES À DES TERMINAUX DE
TÉLÉCOMMUNICATION INFORMATISÉS (TTI)**

Recommandation UIT-T T.65

Superseded by a more recent version

(Extrait du *Livre Bleu*)

Remplacée par une version plus récente

NOTES

1 La Recommandation T.65 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule VII.5 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

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

© UIT 1988, 1993

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.

Remplacée par une version plus récente

Recommandation T.65

POSSIBILITÉ D'APPLICATION DES PROTOCOLES TÉLÉMATIQUES ET DES CARACTÉRISTIQUES DES TERMINAUX TÉLÉMATIQUES À DES TERMINAUX DE TÉLÉCOMMUNICATION INFORMATISÉS (TTI)

(Melbourne, 1988)

Le CCITT,

considérant

(a) qu'il existe une base toujours plus importante de terminaux de télécommunication informatisés tels que des ordinateurs personnels pouvant communiquer;

(b) que les Administrations auront besoin de dispositions qui permettent à ces dispositifs d'accéder aux services définis par le CCITT tels que les services télématiques;

(c) que l'intercommunication entre ces dispositifs peut utiliser les dispositions spécifiées pour les communications dans les services télématiques;

(d) que, en raison de leur nature adaptable, ces dispositifs peuvent nécessiter, dans certains domaines, des protocoles et des caractéristiques terminales autres que celles des terminaux télématiques existants;

(e) que les divers services télématiques sont définis dans les Recommandations de la série F;

(f) que le modèle de référence pour l'interconnexion de systèmes ouverts est défini dans les Recommandations de la série X.200;

(g) que les divers protocoles télématiques et caractéristiques de terminaux télématiques sont définis dans les Recommandations de la série T;

(h) qu'il est nécessaire d'évaluer la possibilité d'application des protocoles et des caractéristiques des terminaux définis dans les Recommandations du CCITT sur la télématique aux terminaux de télécommunication informatisés,

recommande à l'unanimité

que les dispositions techniques suivantes déterminent l'applicabilité des protocoles et des caractéristiques de terminaux spécifiés dans les Recommandations du CCITT sur la télématique aux terminaux de télécommunication informatisés.

SOMMAIRE

- 1 *Portée*
- 2 *Caractéristiques et modèle*
 - 2.1 Définition
 - 2.2 Caractéristiques
 - 2.3 Modèle général
 - 2.4 Capacités minimales
- 3 *Accès au service télétext*
 - 3.1 Considérations générales
 - 3.2 Caractéristiques
 - 3.3 Applicabilité des Recommandations pertinentes du CCITT
 - 3.4 Méthodes d'accès

Remplacée par une version plus récente

- 4 *Accès au service de télécopie du groupe 3*
 - 4.1 Considérations générales
 - 4.2 Caractéristiques
 - 4.3 Applicabilité des Recommandations pertinentes du CCITT
- 5 *Accès au service de télécopie du groupe 4*
- 6 *Accès à l'option mode mixte du service télétext*
- 7 *Accès au service vidéotex*
 - 7.1 Considérations générales
 - 7.2 Caractéristiques
 - 7.3 Applicabilité des Recommandations pertinentes du CCITT
- 8 *Accès au MHS*
 - 8.1 Considérations générales
 - 8.2 Caractéristiques
 - 8.3 Applicabilité des Recommandations pertinentes du CCITT
- 9 *Accès au service d'annuaire*
 - 9.1 Considérations générales
 - 9.2 Caractéristiques
 - 9.3 Applicabilité des Recommandations pertinentes du CCITT

1 **Portée**

1.1 La présente Recommandation concerne l'applicabilité du protocole et des caractéristiques de terminaux spécifiés dans les Recommandations du CCITT relatives aux terminaux de télécommunication informatisés (TTI). Il convient d'observer que la nature "adaptative" (par opposition à spécialisée) des TTI nécessite, dans certains cas, davantage de souplesse mais sans dégradation indue des capacités. La question de la souplesse opposée à la dégradation des capacités influe fortement sur les propositions contenues dans la présente Recommandation.

1.2 Cette Recommandation spécifie de quelle manière les diverses Recommandations relatives aux services télématiques peuvent être utilisées, ainsi que les conditions additionnelles qui doivent permettre aux terminaux de télécommunication informatisés d'accéder aux divers services télématiques. Il convient d'observer que, tandis que cette Recommandation s'applique aux TTI pour le seul accès aux services télématiques, il faut tenir compte de l'emploi des aspects techniques de la Recommandation lorsque des TTI communiquent entre eux en utilisant des protocoles télématiques.

1.3 On trouvera dans le § 2 la description des caractéristiques des terminaux de télécommunication informatisés. Les autres paragraphes définissent de quelle manière les Recommandations pertinentes relatives à la télématique peuvent être utilisées pour permettre aux TTI d'accéder aux services télématiques.

1.4 La figure 1/T.65 montre plusieurs méthodes pouvant permettre aux TTI d'accéder aux services télématiques (voir les § 3 à 9).

Trois méthodes sont proposées:

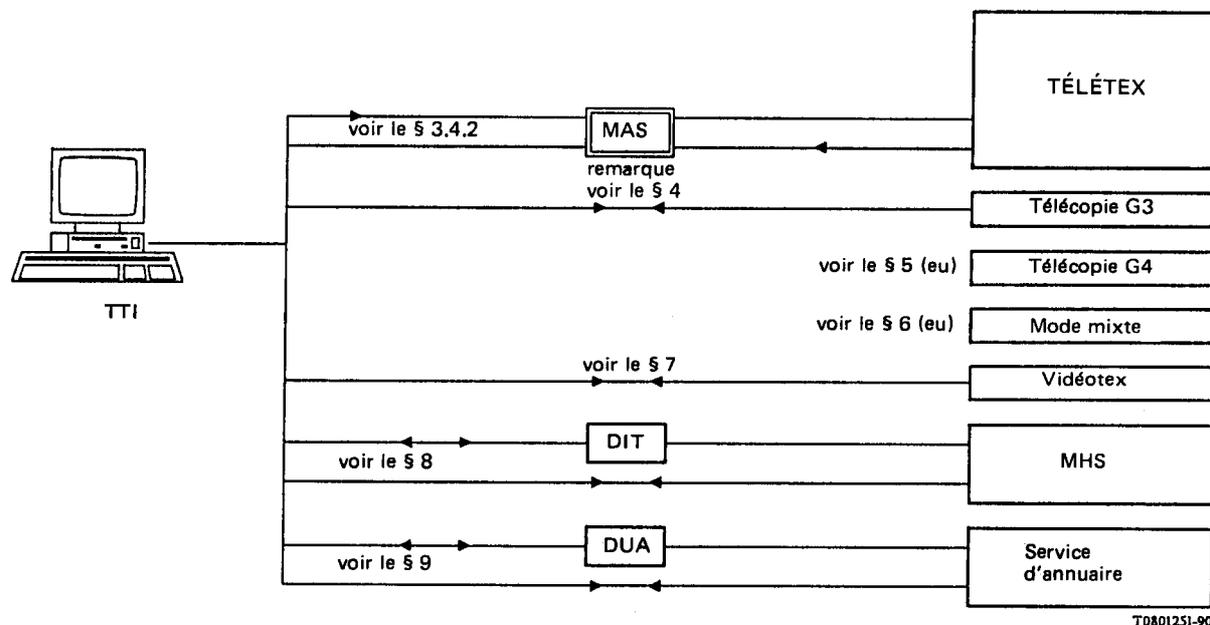
- i) accès à et depuis un service télématique par le truchement de moyens d'accès au service (MAS) (voir le § 3.4.2, par exemple);
- ii) accès direct depuis et à un service télématique;
- iii) accès direct d'un TTI à un service télématique ou d'un service télématique à un TTI par le truchement d'un MAS (voir le § 3.4.3, par exemple).

Remplacée par une version plus récente

2 Caractéristiques et modèle

2.1 Définition

Le terme "terminal de télécommunication informatisé (TTI)" se rapporte à un dispositif ou à un équipement qui peut être portable, avec un processeur et un moyen de communication, par exemple un poste de travail d'utilisateur, qui permet l'entrée de diverses applications et qui peut accéder à des services définis par le CCITT, tels que les services télématiques, conformément aux dispositions prescrites dans la présente Recommandation.



T0801251-90

DIT Dispositif d'interfonctionnement télématique (TIF – version anglaise)
MAS Moyen d'accès au service (SAF – version anglaise)
DUA Agent d'utilisateur annuaire
MHS Système de messagerie
TTI Terminaux de télécommunication informatisés (CCT – version anglaise)
eu Pour étude ultérieure

Remarque – Dans la mesure du possible, les fonctions MAS doivent être réalisées au moyen des systèmes de messagerie (MHS).

FIGURE 1/T.65

Diverses méthodes d'accès

2.2 Caractéristiques

Les terminaux de télécommunication informatisés diffèrent des terminaux télématiques par certaines de leurs caractéristiques. Les paragraphes qui suivent précisent celles des caractéristiques des TTI qui sont propres à chaque cas d'accès aux services télématiques et sont indiquées dans les § 3 à 9.

2.2.1 Capacités

Un TTI peut servir à accéder aux services télématiques. Les dispositions que contient la présente Recommandation constituent un niveau de compatibilité élémentaire entre TTI et services télématiques.

2.2.2 Protocoles

De façon générale, les TTI utiliseront les protocoles définis dans les Recommandations pertinentes de la série T. Au nombre des exceptions, on relève les cas d'accès aux services télématiques non fondés sur l'OSI auxquels s'appliquent les Recommandations pertinentes de la série T.

Remplacée par une version plus récente

2.2.3 Spécifications relatives aux terminaux

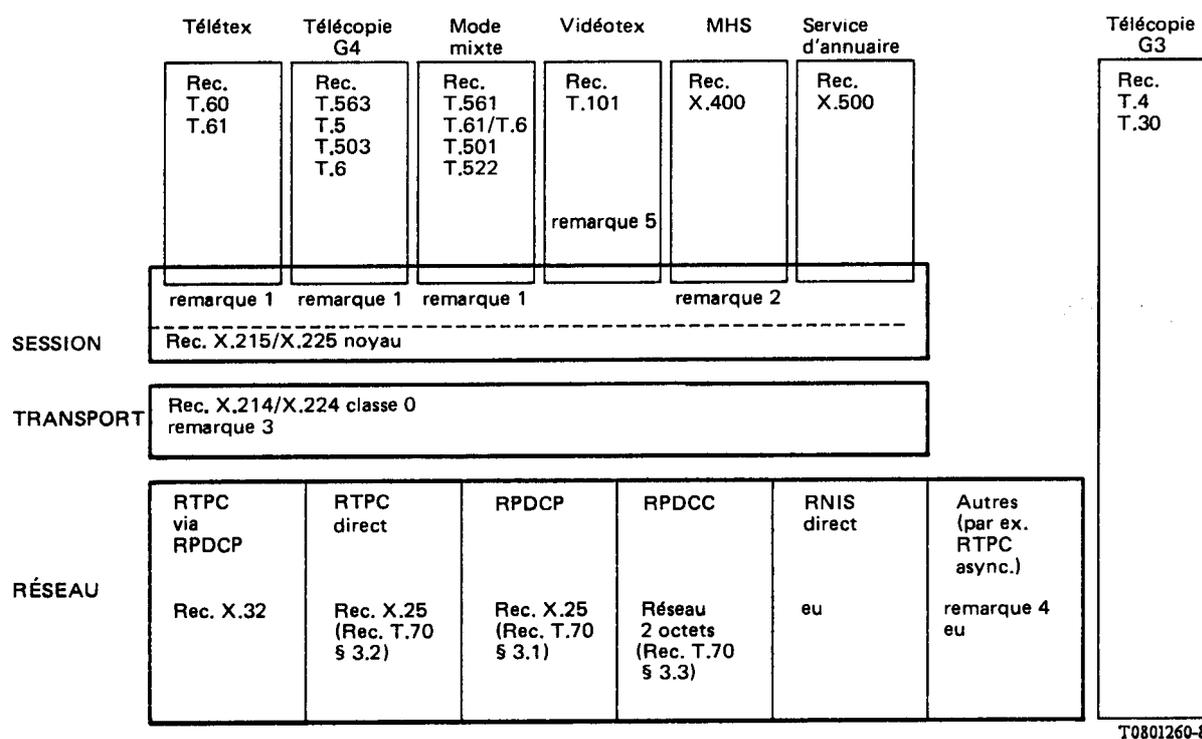
De façon générale, les Recommandations pertinentes de la série T relatives aux spécifications des terminaux s'appliquent dans ce cas. Les détails propres à chaque accès aux services télématiques et les conditions additionnelles (ou assouplies) éventuelles sont précisées dans les § 3 à 9.

2.3 Modèle général

On trouvera à la figure 2/T.65 un modèle de l'accès des TTI aux services télématiques fondés sur l'OSI. Ce modèle identifie les Recommandations pertinentes applicables à chaque niveau dans les couches OSI pour chaque cas d'accès aux services télématiques. Plus particulièrement, deux jeux de protocoles sont identifiés pour l'accès aux services télématiques fondés sur l'OSI:

- un jeu de protocoles commun à la plupart des accès aux services télématiques est identifié pour les couches inférieures, jusque et y compris le noyau de session dans la couche session;
- au-dessus de ce jeu de protocoles commun, des unités fonctionnelles additionnelles de la couche session sont identifiées à partir des Recommandations X.215/X.225, ainsi que des Recommandations applicables dans chaque cas d'accès aux services télématiques.

Certains services télématiques nécessitent l'emploi de protocoles non fondés sur l'OSI. Le jeu de protocoles commun peut alors ne pas pouvoir s'appliquer et il faut appliquer les Recommandations pertinentes de la série T.



T0801260-87

eu – Pour étude ultérieure

Remarque 1 – Les unités fonctionnelles sync. mineure, semi-duplex, données de capacité, gestion d'activité et exceptions, ainsi que les règles d'application, fournissent l'équivalent de la Recommandation T.62.

Remarque 2 – Pour étude ultérieure. Mais les unités fonctionnelles semi-duplex et/ou duplex doivent être conformes à X.215/X.225.

Remarque 3 – La classe 0 est équivalente au § 5 de la Recommandation T.70.

Remarque 4 – Lorsque l'accès ASYNC ADP (assemblages de paquets) avec traitement des erreurs sera défini par la Commission d'études VII.

Remarque 5 – Les scénarios complets des capacités des couches réseau, transport et session pour l'accès au vidéotex feront l'objet d'études complémentaires.

FIGURE 2/T.65

Modèle pour l'accès des TTI aux services télématiques

Remplacée par une version plus récente

2.4 Capacités minimales

Pour qu'un TTI puisse accéder à un service télématique fondé sur l'OSI, il doit disposer de toutes les capacités suivantes ainsi que de toute capacité additionnelle requise pour chaque cas d'accès au service télématique conformément aux spécifications des § 3, 5, 6, 7, 8 et 9:

- a) la capacité de réseau appropriée, telle qu'elle est prescrite dans le § 3 de la Recommandation T.70;
- b) la classe 0 de la procédure de transport X.214/X.224;
- c) le noyau X.215/X.225, ainsi que les unités fonctionnelles semi-duplex ou duplex total.

Remarque – L'applicabilité des capacités minimales à l'accès au vidéotex nécessite des études complémentaires.

3 Accès au service télétext

3.1 Considérations générales

L'accès des TTI au service télétext est un cas de communication courant avec un service télématique fondé sur l'OSI en raison du caractère bien défini du télétext. On trouvera ci-dessous la description des caractéristiques de cet accès et de la manière dont il convient d'utiliser les Recommandations qui se rapportent au télétext.

3.2 Caractéristiques

3.2.1 Du point de vue technique, les TTI doivent pouvoir établir directement des communications avec un dispositif télétext et échanger des documents en temps réel, de poste à poste sans devoir utiliser de moyens de conversion.

3.2.2 Dans la mesure du possible, l'accès des TTI au service télétext doit être réalisé par l'intermédiaire des systèmes de traitement de messages. La mise en oeuvre technique relève de la compétence nationale.

3.2.3 Les TTI peuvent ne pas être nécessairement disponibles en permanence pour recevoir des communications arrivantes. Mais, lorsqu'un TTI est disponible, il doit être techniquement en mesure de recevoir directement des communications en provenance de dispositifs télétext et d'échanger des documents avec eux.

3.2.4 Un TTI peut techniquement utiliser le protocole télétext et les caractéristiques des terminaux télétext comme le prescrit le § 3.3 de la présente Recommandation afin d'échanger des documents télétext avec un autre TTI.

3.2.5 Si un dispositif télétext communique avec un TTI, il doit être conscient de ce fait. La manière dont cette information est acheminée dans l'identification du terminal télétext avec une valeur spécifique pour la partie 3 est décrite au § 3.4.

3.3 Applicabilité des Recommandations pertinentes du CCITT

3.3.1 Protocoles

- a) Les capacités du réseau sont conformes aux dispositions du § 3 de la Recommandation T.70.
- b) La procédure de transport est conforme:
 - soit à la classe 0 du protocole de transport OSI, comme le spécifient les Recommandations X.214/X.224, tandis que les règles d'application doivent être compatibles avec le § 5 de la Recommandation T.70 et ses annexes et lui être conformes;
 - soit avec le § 5 de la Recommandation T.70 et ses annexes.
- c) La procédure de la couche session doit être conforme:
 - soit avec le noyau et les unités fonctionnelles sync mineure, semi-duplex, données de capacité, gestion d'activité et exceptions spécifiés dans les Recommandations X.215/X.225, tandis que les règles d'application doivent être compatibles avec la Recommandation T.62 et lui être conformes;
 - soit avec la Recommandation T.62.
- d) L'applicabilité des Recommandations relatives à la couche supérieure, telles que T.300 et T.400, doit faire l'objet d'études complémentaires.

Remplacée par une version plus récente

3.3.2 Spécifications du terminal et répertoire de caractères

Les spécifications du terminal et le répertoire de caractères spécifiés dans les Recommandations T.60 et T.61 sont applicables exception faite de ce qui suit:

- a) un TTI peut ou non accepter une exploitation totalement automatique;
- b) un TTI doit être en mesure de recevoir et de conserver en mémoire tous les caractères du répertoire de caractères télétext de base. Mais, seuls les caractères graphiques qui constituent le jeu de caractères primaire du jeu de caractères télétext de base défini dans la Recommandation T.61 doivent être présentés;
- c) un TTI peut avoir besoin d'une identification de terminal différente de celle d'un terminal de télétext. Le format de cette identification est défini au § 3.4.3.1;
- d) d'autres points nécessitent des études complémentaires.

3.4 Méthodes d'accès

3.4.1 Introduction

On trouvera ci-dessous la description d'une méthode technique pour donner au TTI l'accès au service télétext ou pour assurer au service télétext l'accès à un TTI. Cette méthode se fonde sur les hypothèses que les TTI doivent bénéficier d'une souplesse maximale et que les caractéristiques du service télétext ne doivent pas en être dégradées.

Ces conditions préalables impliquent qu'un TTI doit être appuyé par un moyen d'accès au service (MAS) qui, par ses caractéristiques soutient la comparaison avec le service télétext et permet le traitement et la transmission des messages.

3.4.2 Description de la méthode d'accès

Un TTI peut établir une connexion jusqu'au MAS en tout temps, à partir de n'importe quel réseau et de n'importe quel point d'accès faisant partie de ces réseaux. Si un TTI veut transmettre un message mais ne tient pas à en recevoir, il n'a pas besoin d'être identifié. Le message sera reçu par le MAS et immédiatement retransmis vers sa destination télétext. Le MAS doit ajouter une information précisant à la destination télétext que ce message provient d'un TTI non identifié.

Si un TTI doit recevoir une réponse à un message émis précédemment, il devrait pouvoir enregistrer lui-même temporairement au moyen d'un mot de passe. Ce mot de passe sera fourni par l'utilisateur du TTI. Le message provenant du TTI sera transmis immédiatement à la destination télétext, y compris l'information que la réponse peut être envoyée au MAS sous le mot de passe indiqué. Des dispositions permettant d'adresser des accusés de réception positifs ou négatifs à la source télétext et de contrôler l'état du message envoyé par la source télétext sont techniquement possibles.

On trouvera ci-dessous la description des fonctions du MAS qui sont nécessaires pour appuyer un TTI en vue de l'accès direct au service télétext ou inversement.

3.4.3 Modèle (voir la figure 3/T.65)

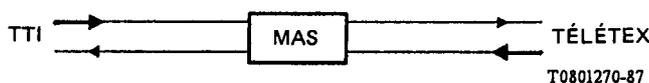


FIGURE 3/T.65

Accès au télétext ou inversement par le truchement d'un MAS

3.4.3.1 TTI vers télétext

Les fonctions suivantes doivent être fournies par le MAS pour permettre au TTI d'accéder au service télétext:

- a) insertion d'une information appropriée à partir de laquelle l'abonné au télétext pourra identifier le fait que le message est envoyé par un TTI [par exemple, les lettres "CCT" (de l'anglais Computerized Communication Terminal) dans la partie 3 de Teletex-TID];
- b) enregistrement temporaire à titre optionnel [pour que des messages puissent être renvoyés vers le TTI par un terminal télétext (voir le § 3.4.3.2)].

Remplacée par une version plus récente

3.4.3.2 *Télétext vers TTI*

Les fonctions suivantes doivent être fournies par le MAS pour permettre à un terminal télétext d'envoyer des documents à un TTI:

- a) mémoire pour le stockage des messages envoyés par le terminal télétext;
- b) allocation des messages stockés à des numéros d'enregistrement afin d'en permettre la recherche par le TTI;
- c) moyens permettant d'adresser une communication de notification de remise au terminal télétext afin de lui indiquer que le TTI a recherché le message;
- d) mécanisme de temporisation permettant d'éliminer un message s'il n'a pas été recherché au bout d'un laps de temps déterminé;
- e) des communications additionnelles de notification (par exemple, pour indiquer l'état de messages stockés) feront l'objet d'études complémentaires.

4 Accès au service de télécopie du groupe 3

4.1 *Considérations générales*

Un TTI peut être utilisé pour accéder au service de télécopie du groupe 3.

4.2 *Caractéristiques*

Un TTI qui accède au service de télécopie du groupe 3 doit fonctionner conformément aux dispositions des Recommandations T.4 et T.30.

4.3 *Applicabilité des Recommandations pertinentes du CCITT*

4.3.1 *Protocoles*

Les conditions définies dans la Recommandation T.30 sont ici applicables.

4.3.2 *Systèmes de modulation*

Les conditions définies dans la Recommandation T.4 sont ici applicables.

5 Accès au service de télécopie du groupe 4

(Pour étude ultérieure)

6 Accès à l'option mode mixte du service télétext

(Pour étude ultérieure)

7 Accès au service vidéotex

7.1 *Considérations générales*

Un TTI peut être utilisé pour accéder au service vidéotex. Du fait qu'un service vidéotex ne peut distinguer entre les types de terminaux qui lui sont connectés, aucune condition spéciale ne s'applique aux TTI en dehors de celles qui s'appliquent aux terminaux vidéotex spécialisés.

7.2 *Caractéristiques*

7.2.1 Tout TTI qui accède au service vidéotex devrait émuler les caractéristiques des terminaux vidéotex. Dans cette émulation, il convient de prêter attention aux profils, rangs ou modes de référence de service des terminaux vidéotex en cause tels qu'ils sont utilisés dans les divers services vidéotex. S'il dispose de capacités d'affichage insuffisantes, un TTI devrait disposer de moyens de repli par dégradation appropriée des capacités, en sorte que soit préservée l'intégrité du contenu d'information. Par exemple, une gamme importante de couleurs peut se replier sur un nombre moins grand de couleurs connexes ou sur une échelle de gris, ou un caractère accentué peut se replier sur un caractère non accentué.

Remplacée par une version plus récente

7.2.2 Les services vidéotex étant interactifs, les TTI devraient être capables d'émettre et de recevoir des données simultanément.

7.3 Applicabilité des Recommandations pertinentes du CCITT

7.3.1 Protocoles

A définir.

7.3.2 Syntaxe des données et conditions relatives aux terminaux

Les conditions définies dans la Recommandation T.101 (annexes B, C et D) sont ici applicables.

8 Accès au MHS

8.1 Considérations générales

Le présent paragraphe décrit les caractéristiques que doivent avoir les TTI pour accéder au MHS et spécifie de quelle manière il convient d'appliquer les diverses Recommandations connexes.

8.2 Caractéristiques

Sous sa forme actuelle, le système de messagerie dispose comme composant fondamental du système de transfert de messages (MTS), lequel comporte un certain nombre d'agents de transfert de messages (MTA). Dans ces conditions, un TTI peut accéder au MHS selon les deux manières qui sont décrites dans la figure 4/T.65 et dans l'exposé ci-dessous:

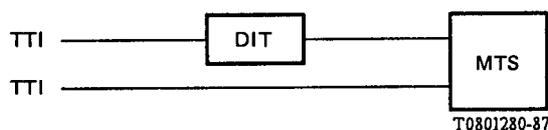


FIGURE 4/T.65
Voies d'accès au MHS

- i) Un TTI peut accéder au MHS par le truchement d'un dispositif d'interfonctionnement télématique (DIT) conforme à la définition donnée dans les Recommandations de la série T.300.
- ii) Un TTI peut disposer des fonctions d'agent d'utilisateur du MHS pour accéder directement au MTS.

8.3 Applicabilité des Recommandations pertinentes du CCITT

Si un TTI ne dispose pas des fonctions d'agent d'utilisateur du MHS, il doit accéder au MHS par le truchement d'un DIT, lequel assure l'interfonctionnement entre les services télématiques et le MHS. Dans ce cas, les sections pertinentes des Recommandations de la série T.300 et de la Recommandation T.65 sont applicables, en fonction du choix des protocoles et des caractéristiques des terminaux.

Si un TTI dispose des fonctions d'agent d'utilisateur du MHS en plus des protocoles télématiques et des caractéristiques des terminaux, il appliquera les sections pertinentes des projets de Recommandation de la série X.400.

Remplacée par une version plus récente

9 Accès au service d'annuaire

9.1 Considérations générales

L'accès de TTI au service d'annuaire précédera fréquemment l'accès à d'autres services définis par le CCITT tels que le MHS, le télétexte ou la téléphonie, afin de déterminer ou de vérifier l'adresse d'un usager ou d'un service. Le présent paragraphe décrit les caractéristiques d'un tel accès et spécifie de quelle manière les diverses Recommandations connexes peuvent être appliquées.

9.2 Caractéristiques

Sous sa forme actuelle, le service d'annuaire comporte deux composantes fondamentales: l'agent d'usager d'annuaire (DUA) et l'annuaire (voir la figure 5/T.65).

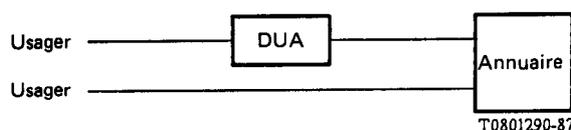


FIGURE 5/T.65

Voies d'accès au service d'annuaire

Selon ce modèle, deux voies d'accès sont offertes aux TTI:

- i) un TTI peut accéder au DUA au moyen des protocoles télématiques et des caractéristiques de terminaux appropriés définis dans les Recommandations de la série T;
- ii) un TTI peut disposer des fonctions du DUA pour accéder à l'annuaire.

Il convient d'observer que l'accès à l'annuaire est fondamentalement une application interactive. De ce fait, le caractère interactif influe sur le protocole et sur les conditions applicables aux terminaux.

9.3 Applicabilité des Recommandations pertinentes du CCITT

Si un TTI ne dispose pas des fonctions du DUA, il doit accéder à l'annuaire par le truchement d'un DUA. Dans ce cas, les paragraphes pertinents des Recommandations X.500 et T.65 sont applicables, en fonction du choix des protocoles et des caractéristiques des terminaux.

Si un TTI dispose des fonctions du DUA en plus des protocoles télématiques et des caractéristiques des terminaux, il appliquera les paragraphes pertinents des Recommandations de la série X.500.