



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Amendement 1
T.563
(08/95)

TERMINAUX POUR LES SERVICES TÉLÉMATIQUES

**CARACTÉRISTIQUES DES TERMINAUX
DES TÉLÉCOPIEURS DU GROUPE 4**

**Amendement 1 à la
Recommandation UIT-T T.563**

(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 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 (Helsinki, 1^{er}-12 mars 1993).

L'Amendement 1 à la Recommandation UIT-T T.563, que l'on doit à la Commission d'études 8 (1993-1996) de l'UIT-T, a été approuvé le 11 août 1995 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

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 de télécommunications.

© UIT 1996

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>
Modifications du corps du texte de la Recommandation T.563	1
1 Paragraphe 3.2.9.2 doit être modifié comme suit.....	1
2 Paragraphe 5.4 doit être modifié comme suit.....	1
5.4 Profil d'application de communication pour une télécopie du groupe 4.....	1
Nouvelle Annexe B a la Recommandation T.563 – Transfert facultatif de fichiers pour le groupe 4	1
B.1 Introduction	1
B.2 Définitions	2
B.3 Références normatives.....	2
B.4 Définition des différents modes de transfert de fichiers	2
B.5 Codage de la description de fichier.....	3
B.6 Aspects relatifs au protocole: définition ASN.1 des données d'utilisateur acheminées par la PDU de session.....	5
B.7 Concepts relatifs à la communication	7

RÉSUMÉ

La Recommandation T.563 définit les caractéristiques du terminal pour un télécopieur du groupe 4. Cet amendement contient:

- une nouvelle Annexe B: «Transfert facultatif de fichiers pour le groupe 4» définit la fonction de transfert de fichier pour les télécopieurs du Groupe 4 en tant qu'option;
- la description des caractéristiques du terminal pour l'application de la Recommandation T.85 au codage des documents monochromes est ajoutée en tant qu'option.

**CARACTÉRISTIQUES DES TERMINAUX
DES TÉLÉCOPIEURS DU GROUPE 4**

(1995)

Modifications du corps du texte de la Recommandation T.563

1 Paragraphe 3.2.9.2 doit être modifié comme suit:

3.2.9.2 A titre facultatif, un télécopieur peut utiliser d'autres schémas de codage normalisés par l'UIT-T et définis dans la Recommandation T.6 ou T.85.

2 Paragraphe 5.4 doit être modifié comme suit:

5.4 Profil d'application de communication pour une télécopie du groupe 4

Le profil d'application de communication à utiliser est BT 0, défini dans la Recommandation T.521.

Les valeurs de paramètre spécifiques à utiliser dans la primitive de service D-INITIATE et D-CAPABILITY sont les suivantes:

- la valeur de paramètre pour le profil d'application du document applicable à la télécopie du groupe 4 est définie dans la Recommandation T.503. Dans le cas d'une couleur en demi-teinte et d'une extension de l'échelle des gris, la valeur de paramètre «05H» est utilisée. Dans le cas de la fonction de transfert de fichier, la valeur de paramètre «06H» est utilisée;
- la valeur de paramètre pour la classe d'architecture du document est «FDA (formaté)», définie dans la Recommandation T.412.

Nouvelle Annexe B à la Recommandation T.563

Transfert facultatif de fichiers pour le groupe 4

(Cet annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation)

B.1 Introduction

La présente annexe spécifie les caractéristiques techniques du transfert de fichiers pour le groupe 4.

Le transfert de fichiers est une caractéristique facultative du groupe 4 qui permet de transférer tous les fichiers de données avec ou sans informations supplémentaires concernant le fichier à transférer.

Le contenu du fichier de données proprement dit peut faire l'objet de tous les types de codage.

Le transfert de fichiers appliqué à l'équipement du groupe 4 est fondé sur la Recommandation T.521.

Du point de vue du service, le transfert de fichiers est défini dans la Recommandation F.551, qui harmonise les différentes applications télématiques (groupe 3, groupe 4, télétext).

B.2 Définitions

Les définitions contenues dans la présente Recommandation et dans la Recommandation T.521 s'appliquent, sauf si elles sont expressément amendées.

B.3 Références normatives

La présente annexe contient des références à des normes ISO et à des Recommandations UIT-T autres que la présente Recommandation et la Recommandation T.521.

- [1] Recommandation T.50 du CCITT (1992), *Alphabet international de référence (ancien alphabet international n° 5 ou AI5) – Technologie de l'information – Jeux de caractères codés à 7 bits pour l'échange d'informations.*
- [2] Recommandation X.209 du CCITT (1988), *Spécification des règles de codage de base pour la notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1).*
- [3] Recommandation T.434 du CCITT (1992), *Format de transfert de fichiers binaires pour les services de télématique.*
- [4] ISO/CEI 9735:1988, *Echange de données informatisées pour l'administration, le commerce et le transport (EDIFACT) – Règles de syntaxe au niveau de l'application.*
- [5] Recommandation UIT-T F.551 (1993), *Recommandation de service pour le transfert télématique de fichiers dans les services télécopie 3, télécopie 4, télécopie et de messagerie.*
- [6] Recommandation T.51 du CCITT (1992), *Jeux de caractères latins codés pour services de télématique.*
- [7] ISO 8859-9:1989, *Traitement de l'information – Jeux de caractères graphiques codés sur un seul octet – Partie 9: Alphabet latin n° 5.*

B.4 Définition des différents modes de transfert de fichiers

A l'heure actuelle, il existe quatre modes de transfert de fichiers:

- mode de transfert de base: (BTM);
- mode de transfert de documents: (DTM);
- transfert de fichiers binaires: (BFT);
- transfert EDIFACT: (EDI).

Pour une explication détaillée, du point de vue du service et de l'utilisation de ces quatre modes de transfert de fichiers, se reporter à la Recommandation F.551 [5].

D'autres modes de transfert de fichiers pourraient être présentés dans les prochaines versions de la présente Recommandation.

B.4.1 Mode de transfert de base (BTM) (*basic transfer mode*)

Le mode de transfert de base permet à l'utilisateur d'un appareil du groupe 4 d'échanger tous les types de fichiers (fichiers binaires, documents de machine de traitement de texte de format naturel, graphiques en points, etc.) sans aucune information supplémentaire.

B.4.2 Mode de transfert de document (DTM) (*document transfer mode*)

Le mode de transfert de document permet à l'utilisateur d'un appareil du groupe 4 d'échanger tous les types de fichiers ainsi que des informations supplémentaires incluses dans une description de fichier et pouvant être lues par l'utilisateur.

La description de fichier est une information structurée relative au fichier (nom, type, codage, etc.). A la réception, elle peut être soit traitée automatiquement, soit lue par l'utilisateur.

La description de fichier, qui est transmise avant le fichier de données proprement dit, est concaténé à ce dernier.

B.4.3 Transfert de fichiers binaires (BFT) (*binary file transfer*)

Le transfert de fichiers binaires permet à l'utilisateur d'un appareil du groupe 4 d'échanger tous les types de fichiers ainsi que des informations supplémentaires incluses dans une description de fichier et traitées automatiquement à la réception.

La description de fichier est un document structuré contenant des informations relatives au fichier (nom, types de contenus, etc.). En principe, elle est automatiquement traitée à la réception.

Les règles de codage applicables à la description de fichier sont techniquement alignées sur les règles relatives au FTAM (codage conformément aux dispositions de la Recommandation X.209 [2]).

La description de fichier, qui est transmise avant le fichier de données proprement dit, est concaténée à ce dernier.

Pour la description technique du transfert de fichiers binaires, voir la Recommandation T.434 [3].

B.4.4 Transfert EDIFACT

Le transfert EDIFACT permet à l'utilisateur d'un appareil du groupe 4 d'échanger des fichiers EDIFACT codés conformément aux règles de ISO/CEI 9735 [4].

B.5 Codage de la description de fichier

B.5.1 Mode de transfert de base (BTM)

Le mode BTM ne nécessite pas la transmission d'information supplémentaire, d'où l'absence de description de fichier. Seul le fichier proprement dit est envoyé.

B.5.2 Mode de transfert de document (DTM)

Le jeu de caractères qui est utilisé pour coder la description de fichier est le jeu primaire de caractères graphiques qui figure dans la Recommandation T.51 [6] plus le caractère «SPACE» (position 2/0 du tableau).

NOTE 1 – Ce jeu est identique à celui de l'*Alphabet international de référence* (Recommandation T.50 [1]) et de la partie gauche du jeu de caractères de ISO 8859-9 [7].

Le codage de la description de fichier est envoyé par un appareil du groupe 4.

Pour obtenir des détails concernant l'utilité des différents champs de la description de fichier énumérée ci-après, se reporter à la Recommandation F.551 [5].

CR FF 6.1 :ADDITIONAL INFORMATION:

CR LF 1 :FILE NAME:

CR LF [non du fichier] (maximum 72 caractères)

CR LF 2 :APPLICATION REFERENCE:

CR LF [référence de l'application] (maximum 72 caractères)

CRLF 3 :TYPE:

CR LF [codage] (maximum 72 caractères)

CR LF 4 :ENVIRONMENT:

CR LF 4.1 :MACHINE:

CR LF [machine] (maximum 72 caractères)

CR LF 4.2 :OPERATING SYSTEM:

CR LF [système d'exploitation] (maximum 72 caractères)

CR LF 4.3 :PROGRAM:

CR LF [logiciel] (maximum 72 caractères)

CR LF 4.4 :CHARACTER SET:

CR LF [jeu de caractères de la machine] (maximum 72 caractères)

CR LF 5	:LAST REVISION:		
CR LF		[dernière révision]	(maximum 72 caractères)
CR LF 6	:LENGTH:		
CR LF		[longueur du fichier]	(maximum 72 caractères)
CR LF 7	:PATH:		
CR LF		[nom de chemin d'accès]	(maximum 72 caractères)
CR LF 8	:RESERVED:		
CR LF		[réservé]	(maximum 72 caractères)
CR LF 9	:AUTHOR'S NAME:		
CR LF		[nom de l'auteur]	(maximum 72 caractères)
CR LF 10	:USER VISIBLE STRING:		
CR LF 11	:FUTUR FILE LENGTH:		
CR LF		[future longueur du fichier]	(maximum 72 caractères)
CR LF 12	:STRUCTURE:		
CR LF		[structure]	(maximum 72 caractères)
CR LF 13	:PERMITTED ACTIONS:		
CR LF		[actions permises]	(maximum 72 caractères)
CR LF 14	:LEGAL QUALIFICATIONS:		
CR LF		[qualification légale]	(maximum 72 caractères)
CR LF 15	:CREATION:		
CR LF		[date et heure de création]	(maximum 72 caractères)
CR LF 16	:LAST READ ACCESS:		
CR LF		[dernier accès en lecture]	(maximum 72 caractères)
CR LF 17	:IDENTITY OF THE LAST MODIFIER:		
CR LF		[identité du dernier modificateur]	(maximum 72 caractères)
CR LF 18	:IDENTITY OF THE LAST READER:		
CR LF		[identité du dernier lecteur]	(maximum 72 caractères)
CR LF 19	:RECIPIENT:		
CR LF		[destinataire]	(maximum 72 caractères)
CR LF 20	:TFT VERSION:		
CR LF		[version TFT]	(maximum 72 caractères)
CR LF 21	:COMPRESSED:		
CR LF		[compression]	(maximum 72 caractères)
CR LF			
CR LF			

NOTE 2 – Lorsqu'un seul [] est utilisé, cet élément est inclus dans une ligne. Lorsque [[]] est utilisé, cet élément peut être inclus dans plusieurs lignes.

NOTE 3 – Des champs d'information supplémentaires peuvent être ajoutés dans les prochaines versions de l'Annexe B. Un équipement ne doit pas être perturbé par des champs inconnus.

NOTE 4 – La description de fichier doit contenir au moins les informations suivantes:

CR LF 6.1 :ADDITIONAL INFORMATION:
CR LF 1 :FILE NAME:
CR LF [nom du fichier] (maximum 72 caractères)
CR LF
CR LF

B.5.3 Transfert de fichiers binaires (BFT)

La structure de l'information supplémentaire à transmettre est décrite dans la Recommandation T.434 [3].

B.5.4 Transfert EDIFACT

Le transfert de fichiers EDIFACT ne nécessite pas une description de fichier.

La structure de l'information à transmettre est décrite dans la spécification de ISO/CEI 9735 [4].

B.6 Aspects relatifs au protocole: définition ASN.1 des données d'utilisateur acheminées par la PDU de session

La définition en syntaxe abstraite des données d'utilisateur acheminées par la PDU de session applicable à la télécopie du groupe 4, classe 1, et des exemples de codage sont décrits dans le présent paragraphe. Chaque définition ASN.1 est composée de parties relatives à la télécopie du groupe 4, classe 1, définies dans les Recommandations des séries T.400 et T.500.

B.6.1 Données d'utilisateur acheminées par des données SUD dans la CSS/RSSP

```
APDU ::= CHOICE {
    [4] IMPLICIT ApplicationCapabilities } -- voir 8.2/T.433

ApplicationCapabilities ::= SET {
    documentApplicationProfile [0] IMPLICIT OCTET STRING,
    -- profil T.503 d'application du document '0206'H + fonction de transfert de fichier
    documentArchitectureClass [1] IMPLICIT OCTET STRING
    -- FDA '00'H }
```

Example

```
A4 07 ApplicationCapabilities
80 02 02 06 documentApplicationProfile = T.503 + File transfer function
81 01 00 documentArchitectureClass = FDA
```

B.6.2 Données d'utilisateur acheminées par des données SUD dans la CDCL/RDCLP

```
APDU ::= CHOICE {
    [4] IMPLICIT ApplicationCapabilities } -- voir 8.2/T.433

ApplicationCapabilities ::= SET {
    documentApplicationProfile [0] IMPLICIT OCTET STRING,
    -- profil T.503 d'application du document '0206'H + fonction de transfert de fichier
    documentArchitectureClass [1] IMPLICIT OCTET STRING,
    -- FDA '00'H
    nonBasicDocCharacteristics [2] IMPLICIT NonBasicDocCharacteristics OPTIONAL }
nonBasicStrucCharacteristics [3] IMPLICIT NonBasicStrucCharacteristics OPTIONAL }
filetransferCapabilities [10] IMPLICIT SET OF FileTransferCapabilities OPTIONAL }
privateCapabilities [11] IMPLICIT OCTET STRING OPTIONAL }

NonBasicDocCharacteristics ::= SET {
    page-dimensions [2] IMPLICIT SET OF Dimension-pair OPTIONAL,
    ra-gr-coding-attributes [3] IMPLICIT SET OF Ra-Gr-Coding-Attribute OPTIONAL,
    ra-gr-presentation-features [4] IMPLICIT SET OF Ra-Gr-Presentation-Feature OPTIONAL }

FileTransferCapabilities ::= INTEGER {
    bftCapabilities (0),
    transparentDataCapabilities (1),
    dtmCapabilities (2),
    ediCapabilities (3) }
```

Dimension-pair ::= SEQUENCE { -- voir 5.8/T.415
horizontal [0] IMPLICIT INTEGER,
vertical CHOICE {
fixed [0] IMPLICIT INTEGER,
variable [1] IMPLICIT INTEGER }
-- lettre nord américain = (10 200, 13 200 fixe ou variable)
-- ISO B4 = (11 811, 16 677 fixe ou variable)
-- ISO A3 = (14 030, 19 840 fixe ou variable)
-- légal Japonais = (12 141, 17 196 fixe ou variable)
-- lettre Japonais = (8598, 12 141 fixe ou variable)
-- légal nord américain = (10 200, 16 800 fixe ou variable)
-- lettre nord américain = (13 200, 20 400 fixe ou variable)
-- ISO A4 = (9920, 14 030 fixe ou variable)
-- la valeur par défaut est ISO A4 = (9920, 14 030 fixe)
-- la valeur de base est ISO A4 = (9920, 14 030 fixe ou variable)

Ra-Gr-Coding-Attribute ::= CHOICE { -- voir 8.4/T.417
compression [0] IMPLICIT Compression }

Compression ::= INTEGER { uncompressed (0), -- voir 8.3/T.417
compressed (1) }
-- les valeurs par défaut et de base sont compressées (1)

Ra-Gr-Presentation-Feature ::= CHOICE { -- voir 8.4/T.417
pel-transmission-density [11] IMPLICIT Pel-Transmission-Density }

Pel-Transmission-Density ::= INTEGER { p6 (1), -- 6 BMU (200pixels/25.4mm) -- voir 8.2/T.417
p5 (2), -- 5 BMU (240pixels/25.4mm)
p4 (3), -- 4 BMU (300pixels/25.4mm)
p3 (4), -- 3 BMU (400pixels/25.4mm) }
-- les valeurs par défaut et de base correspondent p6 (1)

Example

```
A4 35 ApplicationCapabilities
  80 01 02 06 documentApplicationProfile = T.503 + File transfer function
  81 01 00 documentArchitectureClass = FDA
  AA 06 fileTransferCapabilities
    80 01 00 bftCapabilities
    80 01 02 dtmCapabilities
```

B.6.3 Données d'usager acheminées par des données SUD dans la CDS

S-ACTIVITY-START-user-data ::= CHOICE { -- voir 7.2.4.1.4/T.433
[4] IMPLICIT DocumentCharacteristics }

DocumentsCharacteristics ::= SET { -- voir 7.2.4.1.4/T.433
documentApplicationProfile [0] IMPLICIT OCTET STRING,
-- fonction de transfert de fichier '06'H,
documentArchitectureClass [1] IMPLICIT OCTET STRING,
-- FDA '00'H
fileTransferCapabilities [10] IMPLICIT FileTransferCapabilities OPTIONAL
-- voir B.6.2
}

Example

```
A4 0B DocumentCharacteristics
  80 01 02 06 File transfer function
  81 01 00 documentArchitectureClass = FDA
  AA 03 fileTransferCapabilities
    80 01 02 dtmCapabilities
```

B.6.4 Descripteur d'objet de mise en page (racine de mise en page de document) acheminé par la CSUI/CDUI dans le cas d'un transfert de fichiers

Ce descripteur n'est pas utilisé pour la fonction «transfert de fichiers».

B.6.5 Descripteur d'objet de mise en page (page) acheminé par la CSUI/CDUI dans le cas d'un transfert de fichiers

Ce descripteur n'est pas utilisé pour la fonction «transfert de fichiers».

B.6.6 Données acheminées par la CSUI/CDUI dans le cas d'un transfert de fichiers

Les données segmentées du fichier seront acheminées au moyen de la CSUI/CDUI.

B.7 Concepts relatifs à la communication

B.7.1 Considérations générales

Un télécopieur du groupe 4 peut négocier la capacité d'utiliser le profil d'application de document et la classe d'architecture de document dans une session. Cette négociation est réalisée avec les échanges CSS/RSSP et CDCL/RDCLP pendant la phase d'établissement de la session. Toutefois, un seul type de document peut être appelé à un moment donné pendant la phase de transfert de document. La négociation et l'appel sont décrits ci-après.

B.7.2 Négociation

Les capacités d'application sont négociées comme suit:

Pour la CSS et la RSSP, les capacités d'application indiquées dans le paramètre «données d'usager de session» (SUD) n'indiqueront que le(s) profil(s) d'application de document et la (les) classe(s) d'architecture de document qui sont disponibles comme capacités de réception de l'émetteur de la commande ou de la réponse.

Pour la CDCL, les capacités d'application indiquées dans les données SUD comprendront une liste des caractéristiques de document secondaires qui pourrait s'avérer nécessaire à la réception pour l'émetteur de la commande en question.

Pour la RDCLP, les caractéristiques de document secondaires disponibles seront indiquées. Les données SUD véhiculent ces caractéristiques en utilisant l'élément de protocole «capacités d'application».

B.7.3 Appel

Pour la CDS et la CDC, les caractéristiques de document indiquées dans les données SUD comprendront les caractéristiques de document secondaires ou les capacités supplémentaires (par exemple le transfert de fichiers) requises pour le document. Les données SUD véhiculent les caractéristiques de document secondaires et les capacités supplémentaires en utilisant l'élément de protocole caractéristiques de document. L'expéditeur du document n'envoie que le document ou le fichier que le récepteur a indiqué pouvoir traiter.

B.7.4 Transfert de données

Pour le transfert de fichiers, les informations du document sont divisées en segments de telle sorte que les limites des segments coïncident avec les points de synchronisation mineurs. Chaque segment est composé de séquences de données dont la longueur est indiquée par l'utilisateur.

Imprimé en Suisse

Genève, 1996