IEC 62071-2

Edition 1.0 2005-10

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

## Helical-scan compressed digital video cassette system using 6,35 mm magnetic tape – Format D-7 – Part 2: Compression format

## Système de magnétoscope numérique à cassette à balayage hélicoïdal à signal compressé utilisant une bande magnétique de 6,35 mm – Format D-7 – Partie 2: Format de compression

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX XB

ICS 33.160.40

ISBN 978-2-8322-0780-2

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.**
**Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

# CONTENTS

FOREWORD ..... 5

1 Scope ..... 7
2 Normative references ..... 7
3 Abbreviations and acronyms ..... 7
4 Interface ..... 8
4.1 Introduction ..... 8
4.2 Data structure ..... 9
4.3 Header section ..... 12
4.4 Subcode section ..... 15
4.5 VAUX section ..... 20
4.6 Audio section ..... 24
4.7 Video section ..... 30
5 Video compression ..... 32
5.1 Video structure ..... 32
5.2 DCT processing ..... 48
5.3 Quantization ..... 51
5.4 Variable length coding (VLC) ..... 53
5.5 The arrangement of a compressed macro block ..... 56
5.6 The arrangement of a video segment ..... 59

Annex A (informative) Differences between IEC 61834 and IEC 62071-2 ..... 64
Annex B (normative) Digital filter for sampling-rate conversion from 4:2:2 to 4:1:1 colour difference signals ..... 65
Annex C (informative) Block diagram of D-7 recorder ..... 66

Bibliography ..... 67

Figure 1 – Block diagram on the digital interface ..... 8
Figure 2 – Data structure of one video frame for 50 Mb/s structure ..... 10
Figure 3 – Data structure of one video frame for 25 Mb/s structure ..... 10
Figure 4 – Data structure of a DIF sequence ..... 11
Figure 5 – Data in the subcode section ..... 16
Figure 6 – Pack in SSYB ..... 17
Figure 7 – Data in the VAUX section ..... 21
Figure 8 – Data in the audio section ..... 24
Figure 9 – conversion of audio sample to audio data bytes ..... 26
Figure 10 – Arrangement of AAUX packs in audio auxiliary data ..... 26
Figure 11 – Transmitting samples of 525/60 system for 4:2:2 compression ..... 34
Figure 12 – Transmitting samples of 625/50 system for 4:2:2 compression ..... 35
Figure 13 – Transmitting samples of 525/60 system for 4:1:1 compression ..... 36
Figure 14 – Transmitting samples of 625/50 system for 4:1:1 compression ..... 37
Figure 15 – DCT block and the pixel coordinates ..... 38

Figure 16 – The rightmost DCT block in colour difference signal for 4:1:1 compression mode ..... 38
Figure 17 – DCT block arrangement for 4:2:2 compression ..... 39
Figure 18 – DCT block arrangement for 4:1:1 compression ..... 40
Figure 19 – Macro block and DCT blocks for 4:2:2 compression ..... 40
Figure 20 – Macro block and DCT blocks for 4:1:1 compression ..... 40
Figure 21 – Super blocks and macro blocks in one TV frame for 525/60 system for 4:2:2 compression ..... 42
Figure 22 – Super blocks and macro blocks in one TV frame for 525/60 system for 4:1:1 compression ..... 43
Figure 23 – Super blocks and macro blocks in one TV frame for 625/50 system for 4:2:2 compression ..... 44
Figure 24 – Super blocks and macro blocks in one TV frame for 625/50 system for 4:1:1 compression ..... 45
Figure 25 – Macro block order in a super block for 4:2:2 compression ..... 47
Figure 26 – Macro block order in a super block for 4:1:1 compression ..... 47
Figure 27 – The output order of a weighted DCT block ..... 50
Figure 28 – Area numbers ..... 52
Figure 29 – Arrangement of a compressed macro block for 4:2:2 compression ..... 56
Figure 30 – The arrangement of a compressed macro block for 4:1:1 compression ..... 57
Figure 31 – The arrangement of a video segment after the bit rate reduction for 4:2:2 compression ..... 62
Figure 32 – The arrangement of a video segment after the bit rate reduction for 4:1:1 compression ..... 63
Figure 33 – The video error code ..... 63
Figure B.1 – Template for insertion loss frequency characteristics ..... 65
Figure B.2 – Passband ripple tolerance ..... 65
Figure C.1 – Block diagram of D-7 recorder ..... 66

Table 1 – ID data of a DIF block ..... 12
Table 2 – Section type ..... 13
Table 3 – DIF sequence number (525/60 system) ..... 13
Table 4 – DIF sequence number (625/50 system) ..... 14
Table 5 – DIF block number ..... 14
Table 6 – Data (payload) in the Header DIF block ..... 15
Table 7 – SSYB ID ..... 17
Table 8 – Pack header table ..... 18
Table 9 – Mapping of packet in SSYB data ..... 18
Table 10 – Mapping of time code pack ..... 19
Table 11 – Mapping of binary group pack ..... 20
Table 12 – Mapping of VAUX pack in a DIF sequence ..... 21
Table 13 – Mapping of VAUX source pack ..... 21
Table 14 – Mapping of VAUX source control pack ..... 23
Table 15 – Maping of AAUX pack in a DIF sequence ..... 26
Table 16 – Mapping of AAUX Source pack ..... 27

Table 17 – Mapping of AAUX Source Control pack ..... 28
Table 18 – Video DIF blocks and compressed macro blocks for 50 Mb/s structure – 4:2:2 compression ..... 31
Table 19 – Video DIF blocks and compressed macro block for 25 Mb/s structure – 4:1:1 compression ..... 32
Table 20 – Construction of video signal sampling (4:2:2) ..... 33
Table 21 – Class number and the DCT block ..... 51
Table 22 – An example of the Classification for reference ..... 51
Table 23 – Quantization step ..... 53
Table 24 – Length of codewords ..... 54
Table 25 – Codewords for variable length coding ..... 55
Table 26 – Definition of STA ..... 57
Table 27 – Codewords of the QNO ..... 58
Table A.1 – Abstract of differences between IEC 61834 and IEC xxxxx(Part 2) ..... 64

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

# HELICAL-SCAN COMPRESSED DIGITAL VIDEO CASSETTE SYSTEM USING 6,35 mm MAGNETIC TAPE – FORMAT D-7 –

## Part 2: Compression format

## FOREWORD

1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 62071-2 has been prepared by technical area 6: Higher data rate storage media, data structures and equipment of IEC technical committee 100: Audio, video and multimedia systems and equipment.

This bilingual version (2013-07) corresponds to the monolingual English version, published in 2005-10.

The text of this standard is based on the following documents:

| CDV | Report on voting |
|---|---|
| 100/901/CDV | 100/985/RVC |

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

The French version of this standard has not been voted upon.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

IEC 62071 consists of the following parts, under the general title *Helical-scan compressed digital video cassette system using 6,35 mm magnetic tape – Format D-7:*

Part 1: VTR specifications

Part 2: Compression format

Part 3: Data stream format

This part 2 describes the specifications for encoding process and data format for 525i and 625i systems.

Part 1 describes the VTR specifications which are tape, magnetization, helical recording, modulation method and basic system data for video compressed data.

Part 3 describes the specifications for transmission of DV-based compressed video and audio data stream over 270Mb/s and 360 Mb/s serial digital interface.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "http://webstore.iec.ch" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

# HELICAL-SCAN COMPRESSED DIGITAL VIDEO CASSETTE SYSTEM USING 6,35 mm MAGNETIC TAPE – FORMAT D-7 –

## Part 2: Compression format

## 1 Scope

This part of IEC 62071 defines the DV-based data structure for the interface of digital audio, subcode data and compressed video with the following parameters:

525/60 system – 4:1:1 image sampling structure, 25 Mb/s data rate;

525/60 system – 4:2:2 image sampling structure, 50 Mb/s data rate;

625/50 system – 4:1:1 image sampling structure, 25 Mb/s data rate;

625/50 system – 4:2:2 image sampling structure, 50 Mb/s data rate.

This standard does not define the DV compliant data structure for interface, of digital audio, subcode data and compressed video with the following parameters:

625/50 system – 4:2:0 image sampling structure, 25 Mb/s data rate

The compression algorithm and the DIF structure conform to the DV data structure as defined in IEC 61834. Differences between the DV-based data structure defined in this standard and IEC 61834 are shown in Annex A.

## 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ITU-R BT.601-5: 1995, *Studio encoding parameters of digital television for standard 4:3 and wide-screen 16:9 aspect ratios*

AES3-2003: *Serial transmission format for two-channel linearly represented digital audio data*

SMPTE 12M: 1999, *Television, Audio and Film – Time and Control Code*

# SOMMAIRE

AVANT-PROPOS ..... 71

1 Domaine d'application ..... 73
2 Références normatives ..... 73
3 Abréviations et acronymes ..... 73
4 Interface ..... 74
4.1 Généralités ..... 74
4.2 Structure de données ..... 75
4.3 Section d'en-tête ..... 80
4.4 Section de sous-code ..... 83
4.5 Section VAUX ..... 88
4.6 Section audio ..... 92
4.7 Section vidéo ..... 99
5 Compression vidéo ..... 101
5.1 Structure vidéo ..... 101
5.2 Traitement DCT ..... 120
5.3 Quantification ..... 123
5.4 Codage de longueur variable (VLC) ..... 125
5.5 Disposition d'un macrobloc compressé ..... 128
5.6 Disposition d'un segment vidéo ..... 131

Annexe A (informative) Différences entre CEI 618334 et CEI 62071-2 (la présente norme) ..... 138
Annexe B (normative) Le filtre numérique pour la conversion du débit d'échantillonnage des signaux de différence de couleur 4:2:2 en 4:1:1 ..... 139
Annexe C (informative) Schéma fonctionnel de l'enregistreur D-7 ..... 141

Bibliographie ..... 142

Figure 1 – Schéma fonctionnel de l'interface numérique ..... 75
Figure 2 – Structure des données d'une trame vidéo pour la structure 50 Mb/s ..... 77
Figure 3 – Structure des données d'une trame vidéo pour une structure de 25 Mb/s ..... 78
Figure 4 – Structure de données d'une séquence de DIF ..... 79
Figure 5 – Données dans la section de sous-code ..... 84
Figure 6 – Paquet SSYB ..... 85
Figure 7 – Données dans la section VAUX ..... 89
Figure 8 – Données dans la section audio ..... 92
Figure 9 – Conversion d'échantillon audio en octets de données audio ..... 94
Figure 10 – Disposition des paquets AAUX dans les données audio auxiliaires ..... 95
Figure 11 – Échantillons de transmission pour le système 525/60 pour une compression 4:2:2 ..... 103
Figure 12 – Échantillons de transmission pour le système 625/50 pour une compression 4:2:2 ..... 104

Figure 13 – Échantillons de transmission pour le système 525/60 pour une compression 4:1:1 ..... 105
Figure 14 – Échantillons de transmission pour le système 625/50 pour une compression 4:1:1 ..... 106
Figure 15 – Bloc DCT et coordonnées pixel ..... 107
Figure 16 – Le bloc DCT le plus à droite dans le signal de différence de couleur pour le mode de compression 4:1:1 ..... 108
Figure 17 – Disposition du bloc DCT pour la compression 4:2:2 ..... 110
Figure 18 – Disposition du bloc DCT pour la compression 4:1:1 ..... 110
Figure 19 – Macrobloc et blocs DCT pour compression 4:2:2 ..... 111
Figure 20 – Macrobloc et blocs DCT pour compression 4:1:1 ..... 111
Figure 21 – Superblocs et macroblocs dans une trame de télévision pour le système 525/60 pour la compression 4:2:2 ..... 113
Figure 22 – Superblocs et macroblocs dans une trame de télévision pour le système 525/60 pour la compression 4:1:1 ..... 114
Figure 23 – Superblocs et macroblocs dans une trame de télévision pour le système 625/50 pour la compression 4:2:2 ..... 115
Figure 24 – Superblocs et macroblocs dans une trame de télévision pour le système 625/50 pour la compression 4:1:1 ..... 116
Figure 25 – L'ordre du macrobloc dans un superbloc pour la compression 4:2:2 ..... 118
Figure 26 – L'ordre du macrobloc dans un superbloc pour la compression 4:1:1 ..... 119
Figure 27 – Ordre de sortie d'un bloc DCT pondéré ..... 122
Figure 28 – Numéros de zone ..... 124
Figure 29 – Disposition d'un macrobloc compressé pour la compression 4:2:2 ..... 129
Figure 30 – Disposition d'un macrobloc compressé pour la compression 4:1:1 ..... 129
Figure 31 – Disposition d'un segment vidéo après réduction du débit binaire pour la compression 4:2:2 ..... 135
Figure 32 – Disposition d'un segment vidéo après réduction du débit binaire pour la compression 4:1:1 ..... 136
Figure 33 – Code d'erreurs vidéo ..... 137
Figure B.1 – Modèle pour les caractéristiques de fréquence de perte d'insertion ..... 139
Figure B.2 – Tolérance d'ondulation de la bande passante ..... 140
Figure C.1 – Schéma-bloc de l'enregistreur D-7 ..... 141

Tableau 1 – Structure d'un bloc DIF ..... 80
Tableau 2 – Type de section ..... 81
Tableau 3 – Numéro de séquence DIF (système 525/60) ..... 81
Tableau 4 – Numéro de séquence DIF (système 625/50) ..... 82
Tableau 5 – Numéro de bloc DIF ..... 82
Tableau 6 – Données (charge utile) d'en-tête du bloc DIF ..... 83
Tableau 7 – SSYB ID ..... 85
Tableau 8 – En-tête d'enregistrement du paquet ..... 86
Tableau 9 – Correspondance («Mapping») du paquet en données SSYB ..... 86
Tableau 10 – Correspondance d'un paquet de code temporel ..... 87
Tableau 11 – Correspondance d'un paquet de groupe binaire ..... 88
Tableau 12 – Correspondance du paquet VAUX dans une séquence DIF ..... 89

Tableau 13 – Correspondance d'un paquet de source VAUX ..... 90
Tableau 14 – Correspondance d'un paquet d'asservissement de source VAUX ..... 91
Tableau 15 – Correspondance du paquet AAUX dans une séquence DIF ..... 95
Tableau 16 – Correspondance d'un paquet source AAUX ..... 96
Tableau 17 – Correspondance d'un paquet d'asservissement de source AAUX ..... 97
Tableau 18 – Blocs DIF vidéo et macroblocs compressés pour la structure 50 Mb/s – compression 4:2:2 ..... 100
Tableau 19 – Blocs DIF vidéo et macroblocs compressés pour la structure 25 Mb/s – compression 4:1:1 ..... 101
Tableau 20 – Construction d'échantillonnage de signal vidéo (4:2:2) ..... 102
Tableau 21 – Numéro de classe et bloc DCT ..... 123
Tableau 22 – un exemple de classification pour référence. ..... 123
Tableau 23 – Étape de quantification ..... 125
Tableau 24 – Longueur des mots codes ..... 126
Tableau 25 – Mots de code du codage de longueur variable ..... 127
Tableau 26 – Définition du STA ..... 130
Tableau 27 – Mots codes du QNO ..... 130
Tableau A.1 – Extrait des différences entre CEI 618334 et CEI 62071-2 (la présente norme) ..... 138

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

# SYSTÈME DE MAGNÉTOSCOPE NUMÉRIQUE À CASSETTE À BALAYAGE HÉLICOÏDAL À SIGNAL COMPRESSÉ UTILISANT UNE BANDE MAGNÉTIQUE DE 6,35 mm – FORMAT D-7 –

## Partie 2: Format de compression

## AVANT-PROPOS

1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
5) La CEI elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de la CEI. La CEI n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 62071-2 a été établie par le domaine technique 6: Média de stockage, structures des données, équipements et systèmes, du comité d'études 100 de la CEI: Systèmes et appareils audio, vidéo et multimédia.

La présente version bilingue (2013-07) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2005-10.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 100/901/CDV et 100/985/RVC.

Le rapport de vote 100/985/RVC donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La CEI 62071 est composée des parties suivantes, publiées sous le titre général S*ystème de vidéocassette numérique à signal compressé et balayage hélicoïdal utilisant une bande magnétique de 6,35 mm – Format D-7:*

Partie 1: Spécifications VTR

Partie 2: Format de compression

Partie 3: Format de la suite de données

Cette Partie 2 présente les spécifications du processus de codage et le format de données pour les systèmes 525i et 625i.

La Partie 1 décrit les spécifications VTR de la bande, de la magnétisation, de l'enregistrement hélicoïdal, de la méthode de modulation et des systèmes de données de base pour les données vidéo compressées.

La Partie 3 décrit les spécifications de transmission de la suite de données vidéo et audio compressées au format vidéonumérique par une interface numérique série à 270Mb/s et 360 Mb/s.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. À cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

# SYSTÈME DE MAGNÉTOSCOPE NUMÉRIQUE À CASSETTE À BALAYAGE HÉLICOÏDAL À SIGNAL COMPRESSÉ UTILISANT UNE BANDE MAGNÉTIQUE DE 6,35 mm – FORMAT D-7 –

## Partie 2: Format de compression

## 1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 62071 définit la structure de données sur base DV pour l'interface des données audionumériques, de sous-code, et vidéo comprimées avec les paramètres suivants:

système 525/60 – structure d'échantillonnage de l'image 4:1:1, débit de données 25 Mb/s;

système 525/60 – structure d'échantillonnage de l'image 4:2:2, débit de données 50 Mb/s;

système 625/50 – structure d'échantillonnage de l'image 4:1:1, débit de données 25 Mb/s;

système 625/50 – structure d'échantillonnage de l'image 4:2:2, débit de données 50 Mb/s.

La présente norme ne définit pas la structure de données au format vidéonumérique pour l'interface des données audionumériques, de sous-code, et vidéo comprimées avec les paramètres suivants:

système 625/50 – structure d'échantillonnage de l'image 4:2:2, débit de données 25 Mb/s.

L'algorithme de compression et la structure de la DIF sont conformes à la structure de données DV telle que définie dans la CEI 61834. Les différences entre la structure des données de base DV définie dans la présente norme et la CEI 61834 sont représentées en Annexe A.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ITU-R BT.601-5:1995, *Studio encoding parameters of digital television for standard 4:3 and wide-screen 16:9 aspect ratios*

AES3-2003, *Serial transmission format for two-channel linearly represented digital audio data*

SMPTE 12M:1999, *Television, Audio and Film – Time and Control Code*