

# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

---

**Video recording – 12,65 mm Type D-11 format –  
Part 1: Tape recording**

**Enregistrement vidéo – Format de Type D-11 12,65 mm –  
Partie 1: Enregistrement de bande**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

PRICE CODE  
CODE PRIX

**XB**

ICS 33.160.40

ISBN 978-2-8322-0779-6

**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.**

## CONTENTS

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FOREWORD.....                                                                                                 | 5  |
| 1 Scope.....                                                                                                  | 7  |
| 2 Normative references .....                                                                                  | 7  |
| 3 Abbreviations and acronyms.....                                                                             | 8  |
| 4 Environment and test conditions .....                                                                       | 8  |
| 4.1 Environmental conditions .....                                                                            | 8  |
| 4.2 Calibration tape .....                                                                                    | 8  |
| 4.3 Record locations and dimensions .....                                                                     | 8  |
| 5 Tape and cassette physical specifications .....                                                             | 8  |
| 5.1 Magnetic tape specifications .....                                                                        | 8  |
| 5.2 Cassette specifications.....                                                                              | 9  |
| 6 Tape record physical parameters.....                                                                        | 31 |
| 6.1 Tape speed .....                                                                                          | 31 |
| 6.2 Helical record physical parameters.....                                                                   | 31 |
| 6.3 Longitudinal record physical parameters .....                                                             | 31 |
| 7 Longitudinal track signal and magnetic parameters.....                                                      | 35 |
| 7.1 Longitudinal track-record parameters .....                                                                | 35 |
| 7.2 Control track record parameters .....                                                                     | 35 |
| 7.3 Time- and control-code track-record parameters .....                                                      | 35 |
| 7.4 Cue recording.....                                                                                        | 36 |
| 8 Helical track signal parameters and magnetization .....                                                     | 37 |
| 8.1 Overview .....                                                                                            | 37 |
| 8.2 Introduction .....                                                                                        | 37 |
| 8.3 Helical track data parameters .....                                                                       | 38 |
| 8.4 Channel coding .....                                                                                      | 50 |
| 8.5 Magnetization.....                                                                                        | 50 |
| 8.6 Video data outer correction .....                                                                         | 51 |
| 8.7 Data arrangement in audio data sectors .....                                                              | 52 |
| Annex A (normative) Digital interfaces .....                                                                  | 62 |
| Annex B (informative) Tape transport and scanner.....                                                         | 64 |
| Annex C (informative) Compatibility with the other digital formats using Type-L<br>derivative cassettes ..... | 67 |
| Annex D (informative) Compatibility with analog Type-L.....                                                   | 68 |
| Bibliography.....                                                                                             | 69 |
| Figure 1 – Top- and side-view dimensions (S-Cassette).....                                                    | 11 |
| Figure 2 – Bottom-view dimensions (S-Cassette) .....                                                          | 12 |
| Figure 3 – Datum areas, supporting areas, tape guides and associated dimensions (S-<br>Cassette).....         | 14 |
| Figure 4 – Reel location in the unlocked position (S-Cassette).....                                           | 15 |
| Figure 5 – Protecting lid dimensions (S-Cassette).....                                                        | 16 |
| Figure 6 – Reel dimensions (S-Cassette).....                                                                  | 17 |

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 7 – Reel height in the unlocked position (S-Cassette) .....                     | 17 |
| Figure 8 – Unlocking lever insertion area (S-Cassette) .....                           | 18 |
| Figure 9 – Lid unlocking force (S-Cassette) .....                                      | 19 |
| Figure 10 – Lid opening force (S-Cassette).....                                        | 19 |
| Figure 11 – Reel spring force (S-Cassette) .....                                       | 19 |
| Figure 12 – Safety plug strength (S-Cassette).....                                     | 20 |
| Figure 13 – Extraction force (F1, F2) and friction torque (S-Cassette).....            | 20 |
| Figure 14 – Top and side views (L-Cassette) .....                                      | 21 |
| Figure 15 – Bottom view (L-Cassette) .....                                             | 22 |
| Figure 16 – Datum areas, supporting areas and tape guides (L-Cassette).....            | 24 |
| Figure 17 – Reel location in unlocked position (L-Cassette) .....                      | 25 |
| Figure 18 – Protecting lid (L-Cassette).....                                           | 26 |
| Figure 19 – Reel dimensions (L-Cassette) .....                                         | 27 |
| Figure 20 – Reel height in unlocked operation (L-Cassette) .....                       | 27 |
| Figure 21 – Unlocking lever insertion area (L-Cassette).....                           | 28 |
| Figure 22 – Lid unlocking force (L-Cassette).....                                      | 29 |
| Figure 23 – Lid opening force (L-Cassette) .....                                       | 29 |
| Figure 24 – Reel spring force (L- Cassette).....                                       | 29 |
| Figure 25 – Safety plug strength (L-Cassette).....                                     | 30 |
| Figure 26 – Extraction force (F1, F2) and friction torque (L-Cassette) .....           | 30 |
| Figure 27 – Locations and dimensions of recorded tracks .....                          | 33 |
| Figure 28 – Locations and dimensions of tolerance zones of helical track records ..... | 34 |
| Figure 29 – Recorded control code waveform .....                                       | 36 |
| Figure 30 – Helical recording block diagram (Informative).....                         | 37 |
| Figure 31 – Helical playback block diagram (Informative).....                          | 38 |
| Figure 32 – Sector arrangement on helical track .....                                  | 39 |
| Figure 33 – Sector and segment arrangement on helical track .....                      | 40 |
| Figure 34 – Video sync block format .....                                              | 41 |
| Figure 35 – Audio sync block format .....                                              | 42 |
| Figure 36 – Sync block identification bytes .....                                      | 43 |
| Figure 37 – ID <sub>0</sub> : Sync block number .....                                  | 45 |
| Figure 38 – Segment, channel and track counts.....                                     | 47 |
| Figure 39 – Video outer ECC .....                                                      | 52 |
| Figure 40 – 20/24 bit packing sequence .....                                           | 53 |
| Figure 41 – Audio sample conversion block diagram.....                                 | 53 |
| Figure 42 – Start and end sample number of burst data mode .....                       | 54 |
| Figure 43 – Continuous mode data mapping .....                                         | 55 |
| Figure 44 – Audio auxiliary data words .....                                           | 56 |
| Figure 45 – Audio data block layout .....                                              | 57 |
| Figure 46 – Sync block shuffling (audio sector 0).....                                 | 58 |
| Figure 47 – Sync block shuffling (audio sector 1).....                                 | 58 |
| Figure 48 – Sync block shuffling (audio sector 2).....                                 | 59 |
| Figure 49 – Sync block shuffling (audio sector 3).....                                 | 59 |

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 50 – AES3 channel sector shuffling.....                                                                            | 60 |
| Figure A.1 – System overview.....                                                                                         | 62 |
| Figure B.1 – Possible scanner configuration (29,97 Hz, 25 Hz, 24 Hz and 23,98 Hz<br>frame rates).....                     | 65 |
| Figure B.2 – Possible longitudinal head location and tape wrap (29,97 Hz, 25 Hz,<br>24 Hz and 23,98 Hz frame rates) ..... | 66 |
| Table 1 – Record location and dimensions (29,97PsF/59,94I, 25PsF/50I, 24 PsF and<br>23,98PsF systems) .....               | 32 |
| Table 2 – ID <sub>0</sub> : Sync block number .....                                                                       | 46 |
| Table B.1 – Parameters for a possible scanner design.....                                                                 | 64 |
| Table B.2 – Data rate and recorded wavelength.....                                                                        | 64 |

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## VIDEO RECORDING – 12,65 mm TYPE D-11 FORMAT –

### Part 1: Tape recording

#### 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 62356-1 has been prepared by IEC technical committee 100: Audio, video and multimedia systems and equipment

This bilingual version (2013-07) corresponds to the monolingual English version, published in 2003-12.

The text of this standard was submitted to the national committees for voting under the Fast Track Procedure as the following documents:

| CDV         | Report on voting |
|-------------|------------------|
| 100/629/CDV | 100/699/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.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2008-11. At this date, the publication will be

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

## **VIDEO RECORDING – 12,65 mm TYPE D-11 FORMAT –**

### **Part 1: Tape recording**

#### **1 Scope**

This International Standard specifies the format for the recording of Type D-11 compressed pictures, four channels of AES3 data and associated data which form helical records on 12,65 mm tape in cassettes. This standard also defines the helical track record parameters, the content and format of the longitudinal records and the cassette physical specifications.

The recording format supports frame frequencies of 30/1,001 Hz, 25 Hz, 24 Hz and 24/1,001 Hz.

#### **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.

IEC 61213:1993, *Analogue audio recording on video tape – Polarity of magnetization*

IEC 61237-1:1994, *Broadcast video tape recorders – Methods of measurement – Part 1: Mechanical measurements*

IEC 62356-2, *Video recording – 12,65 mm type D-11 format – Part 2: Picture compression and data stream*<sup>1</sup>

IEC 62356-3, *Video recording – 12,65 mm type D-11 format – Part 3: Data mapping over SDTI*<sup>1</sup>

ITU-R Recommendation BT.709:2004, *Parameter values for the HDTV\* standard for production and international program exchange*

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

SMPTE 292M:1998, *Bit-Serial Digital Interface for High-Definition Television Systems*

SMPTE 276M:1995, *Transmission of AES-EBU Digital Audio Signals Over Coaxial Cable*

AES3-1992, *Serial transmission format for two-channel linearly represented digital audio data*

---

<sup>1</sup> To be published.

## SOMMAIRE

|                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| AVANT-PROPOS .....                                                                                                         | 73  |
| 1 Domaine d'application .....                                                                                              | 75  |
| 2 Références normatives .....                                                                                              | 75  |
| 3 Abréviations et acronymes.....                                                                                           | 76  |
| 4 Environnement et conditions d'essai.....                                                                                 | 76  |
| 4.1 Conditions d'environnement .....                                                                                       | 76  |
| 4.2 Bande d'étalonnage.....                                                                                                | 76  |
| 4.3 Emplacements et dimensions de l'enregistrement.....                                                                    | 76  |
| 5 Spécifications physiques des bandes et des cassettes .....                                                               | 76  |
| 5.1 Spécifications des bandes magnétiques .....                                                                            | 76  |
| 5.2 Spécifications des cassettes.....                                                                                      | 77  |
| 6 Paramètres physiques d'enregistrement de bobine .....                                                                    | 111 |
| 6.1 Vitesse de la bande .....                                                                                              | 111 |
| 6.2 Paramètres physiques d'enregistrement hélicoïdal .....                                                                 | 111 |
| 6.3 Paramètres physiques d'enregistrement longitudinal .....                                                               | 112 |
| 7 Paramètres magnétiques et de signal des pistes longitudinales .....                                                      | 116 |
| 7.1 Paramètres d'enregistrement de piste longitudinale.....                                                                | 116 |
| 7.2 Paramètres d'enregistrement de piste d'asservissement.....                                                             | 116 |
| 7.3 Paramètres d'enregistrement de piste de code temporel et d'asservissement.....                                         | 116 |
| 7.4 Enregistrement d'ordres .....                                                                                          | 117 |
| 8 Paramètres et magnétisation des signaux de piste hélicoïdale .....                                                       | 118 |
| 8.1 Vue d'ensemble.....                                                                                                    | 118 |
| 8.2 Introduction .....                                                                                                     | 118 |
| 8.3 Paramètres de données des pistes hélicoïdales .....                                                                    | 121 |
| 8.4 Codage de voie .....                                                                                                   | 134 |
| 8.5 Magnétisation.....                                                                                                     | 135 |
| 8.6 Correction externe de données vidéo .....                                                                              | 135 |
| 8.7 Répartition des données dans les secteurs de données audio .....                                                       | 136 |
| Annexe A (normative) Interfaces numériques.....                                                                            | 147 |
| Annexe B (informative) Transport et dispositif de balayage de bande .....                                                  | 149 |
| Annexe C (informative) Compatibilité avec les autres formats numériques utilisant<br>des cassettes dérivées de Type-L..... | 155 |
| Annexe D (informative) Compatibilité avec le Type L analogique .....                                                       | 156 |
| Bibliographie.....                                                                                                         | 157 |
| Figure 1 – Dimensions en vue de dessus et vue latérale (Cassette S) .....                                                  | 80  |
| Figure 2 – Dimensions en vue de dessous (Cassette S).....                                                                  | 82  |
| Figure 3 – Zones de référence, zones de support, guides de bande et dimensions<br>associées (Cassette S) .....             | 84  |
| Figure 4 – Emplacement de la bobine dans la position déverrouillée (Cassette S) .....                                      | 85  |
| Figure 5 – Dimensions du couvercle de protection (Cassette S).....                                                         | 87  |



|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 6 – Dimensions de la bobine (Cassette S).....                                                            | 88  |
| Figure 7 – Hauteur de la bobine dans la position déverrouillée (Cassette S) .....                               | 89  |
| Figure 8 – Zone d'insertion du levier de déverrouillage (Cassette S) .....                                      | 91  |
| Figure 9 – Force de déverrouillage du couvercle (Cassette S) .....                                              | 92  |
| Figure 10 – Force d'ouverture du couvercle (Cassette S).....                                                    | 93  |
| Figure 11 – Force de ressort de la bobine (Cassette S) .....                                                    | 93  |
| Figure 12 – Résistance du bouchon de sécurité (Cassette S).....                                                 | 94  |
| Figure 13 – Force d'extraction (F1, F2) et couple de frottement (Cassette S) .....                              | 95  |
| Figure 14 – Vues de dessus et de côté (Cassette L) .....                                                        | 97  |
| Figure 15 – Vue de dessous (Cassette L) .....                                                                   | 99  |
| Figure 16 – Zones de référence, zones de support et guides de bande (Cassette L).....                           | 101 |
| Figure 17 – Emplacement de la bobine dans la position déverrouillée (Cassette L).....                           | 102 |
| Figure 18 – Couvercle de protection (Cassette L) .....                                                          | 103 |
| Figure 19 – Dimensions de la bobine (Cassette L) .....                                                          | 104 |
| Figure 20 – Hauteur de la bobine en manœuvre déverrouillée (Cassette L) .....                                   | 105 |
| Figure 21 – Zone d'insertion du levier de déverrouillage (Cassette L) .....                                     | 107 |
| Figure 22 – Force de déverrouillage du couvercle (Cassette L) .....                                             | 108 |
| Figure 23 – Force d'ouverture du couvercle (Cassette L) .....                                                   | 108 |
| Figure 24 – Force de ressort de la bobine (Cassette L).....                                                     | 109 |
| Figure 25 – Résistance du bouchon de sécurité (Cassette L) .....                                                | 110 |
| Figure 26 – Force d'extraction (F1, F2) et couple de frottement (Cassette L) .....                              | 111 |
| Figure 27 – Emplacements et dimensions des pistes enregistrées .....                                            | 114 |
| Figure 28 – Emplacements et dimensions des zones de tolérances des enregistrements de pistes hélicoïdales ..... | 115 |
| Figure 29 – Forme d'onde de code d'asservissement enregistré .....                                              | 117 |
| Figure 30 – Schéma-bloc d'enregistrements hélicoïdaux (Informative) .....                                       | 119 |
| Figure 31 – Schéma-bloc de lecture d'enregistrements hélicoïdaux (Informative).....                             | 120 |
| Figure 32 – Répartition des secteurs sur la piste hélicoïdale .....                                             | 122 |
| Figure 33 – Répartition des secteurs et des segments sur la piste hélicoïdale .....                             | 123 |
| Figure 34 – Format de bloc de synchronisation vidéo.....                                                        | 124 |
| Figure 35 – Format de bloc de synchronisation audio .....                                                       | 125 |
| Figure 36 – Octets d'identification de bloc de synchronisation.....                                             | 126 |
| Figure 37 – ID <sub>0</sub> : Numéro de bloc de synchronisation .....                                           | 129 |
| Figure 38 – Comptes de segments, de voies et de pistes .....                                                    | 131 |
| Figure 39 – ECC externe vidéo .....                                                                             | 136 |
| Figure 40 – Séquence de compression de 20/24 bits .....                                                         | 137 |
| Figure 41 – Schéma-bloc de conversion d'échantillons audio .....                                                | 138 |
| Figure 42 – Numéro d'échantillon de début et de fin dans le mode de données en salves .....                     | 139 |
| Figure 43 – Mapping des données en mode continu.....                                                            | 140 |
| Figure 44 – Mots de données auxiliaires audio .....                                                             | 141 |
| Figure 45 – Disposition des blocs de données audio .....                                                        | 142 |
| Figure 46 – Imbrication de blocs de synchronisation (secteur audio 0).....                                      | 143 |
| Figure 47 – Imbrication de blocs de synchronisation (secteur audio 1).....                                      | 143 |

|                                                                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 48 – Imbrication de blocs de synchronisation (secteur audio 2) .....                                                                              | 144 |
| Figure 49 – Imbrication de blocs de synchronisation (secteur audio 3) .....                                                                              | 144 |
| Figure 50 – Imbrication de secteurs de voie AES3 .....                                                                                                   | 145 |
| Figure A.1 – Vue d'ensemble du système .....                                                                                                             | 147 |
| Figure B.1 – Configuration possible du dispositif de balayage (fréquences de trames<br>de 29,97 Hz, 25 Hz, 24 Hz et 23,98 Hz) .....                      | 152 |
| Figure B.2 – Emplacement possible de la tête longitudinale et enroulement de bande<br>(fréquences de trames de 29,97 Hz, 25 Hz, 24 Hz et 23,98 Hz) ..... | 154 |
| Tableau 1 –Emplacement et dimensions d'enregistrement (systèmes 29,97PsF/59,94I,<br>25PsF/50I, 24 PsF et 23,98PsF) .....                                 | 113 |
| Tableau 2 – ID <sub>0</sub> : Numéro de bloc de synchronisation.....                                                                                     | 129 |
| Tableau B.1 – Paramètres pour une conception possible du dispositif de balayage.....                                                                     | 149 |
| Tableau B.2 – Débit de données et longueur d'onde enregistrée .....                                                                                      | 150 |

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

### **ENREGISTREMENT VIDÉO – FORMAT DE TYPE D-11 12,65 mm –**

#### **Partie 1: Enregistrement de bande**

#### **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 62356-1 a été établie par le 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 2003-12.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 100/629/CDV et 100/699/RVC.

Le rapport de vote 100/699/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.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2008-11. À cette date, la publication sera

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

## ENREGISTREMENT VIDÉO – FORMAT DE TYPE D-11 12,65 mm –

### Partie 1: Enregistrement de bande

#### 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie le format pour l'enregistrement d'images compressées de Type D-11, de quatre voies de données AES3 et données associées qui forment les enregistrements hélicoïdaux sur les bandes de 12,65 mm dans les cassettes. De plus, cette norme définit les paramètres d'enregistrements de piste hélicoïdaux; le contenu, le format des enregistrements longitudinaux et les spécifications physiques des cassettes.

Le format d'enregistrement prend en charge les fréquences image de 30/1,001 Hz, 25 Hz, 24 Hz et 24/1,001 Hz.

#### 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).

CEI 61213:1993, *Enregistrement audio-analogique sur bande vidéo – Polarité de magnétisation*

CEI 61237-1:1994, *Magnétoscopes de radiodiffusion -Méthodes de mesure – Partie 1: Mesures mécaniques*

CEI 62356-2, *Enregistrement vidéo – Format de Type D-11 12,65 mm – Partie 2: Compression d'image et flux de données*<sup>1</sup>

IEC 62356-3, *Video recording – 12,65 mm type D-11 format – Part 3: Data mapping over SDTI*<sup>1</sup>

ITU-R Recommendation BT.709:2004, *Parameter values for the HDTV\* standard for production and international program exchange*

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

SMPTE 292M:1998, *Bit-Serial Digital Interface for High-Definition Television Systems*

SMPTE 276M:1995, *Transmission of AES-EBU Digital Audio Signals Over Coaxial Cable*

AES3-1992, *Serial transmission format for two-channel linearly represented digital audio data*

---

<sup>1</sup> Publication à venir.