

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60843-4

Première édition
First edition
2000-02

**Système de magnétoscope à cassette à balayage
hélicoïdal utilisant la bande magnétique
de 8 mm (vidéo 8 mm) –**

**Partie 4:
Sous-code vidéo (VSC)**

**Helical-scan video tape cassette system
using 8 mm magnetic tape (8 mm video) –**

**Part 4:
Video subcode (VSC)**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60843-4:2000

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement
(Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates
(On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60843-4

Première édition
First edition
2000-02

**Système de magnétoscope à cassette à balayage
hélicoïdal utilisant la bande magnétique
de 8 mm (vidéo 8 mm) –**

**Partie 4:
Sous-code vidéo (VSC)**

**Helical-scan video tape cassette system
using 8 mm magnetic tape (8 mm video) –**

**Part 4:
Video subcode (VSC)**

© IEC 2000 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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 photo-copie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

T

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	6
Articles	
1 Généralités	8
1.1 Domaine d'application	8
1.2 Références normatives	8
2 Affectation des zones et dimensions	8
2.1 Types de sous-code vidéo (VSC).....	8
2.2 Sous-code vidéo 1 bloc	8
2.3 Sous-code vidéo 5 blocs	8
3 Structure des données	10
3.1 Sous-code vidéo 1 bloc	10
3.2 Sous-code vidéo 5 blocs	10
4 Codage de voie	10
4.1 Modulation	10
4.2 Vitesse de transmission	10
4.3 Code d'effacement	10
4.4 Marque de recherche	10
4.5 Code de synchronisation	12
4.6 Marque de fin	12
5 Contenu des données.....	12
5.1 Bloc	12
5.2 Mot	12
5.3 Code CRC et détection d'erreurs	12
5.4 Mode	12
6 Méthode d'enregistrement des données de mode (Bloc 4)	14
6.1 Code temporel	14
6.2 Date et heure d'enregistrement	14
6.3 Code de commande vidéo	14
6.4 Modes des bandes préenregistrées	14
Annexe A (normative) Affectation des codes	36
Annexe B (informative) Bande préenregistrée	48
Figure 1 – Affectation des zones et dimensions du sous-code vidéo 1 bloc.....	16
Figure 2 – Affectation des zones et dimensions du sous-code vidéo 5 blocs avec MIC audio	18
Figure 3 – Affectation des zones et dimensions du sous-code vidéo 5 blocs sans MIC audio	20
Figure 4 – Sous-code vidéo 1 bloc	22
Figure 5 – Sous-code vidéo 5 blocs	24
Figure 6 – Code de synchronisation	26

CONTENTS

	Page
FOREWORD	7
Clause	
1 General.....	9
1.1 Scope	9
1.2 Normative references.....	9
2 Area allocation and dimensions.....	9
2.1 Types of video subcode (VSC).....	9
2.2 1 block VSC.....	9
2.3 5 block VSC.....	9
3 Data structure	11
3.1 1 block VSC.....	11
3.2 5 block VSC.....	11
4 Channel coding	11
4.1 Modulation	11
4.2 Transmission rate	11
4.3 Erase code	11
4.4 Search mark	11
4.5 Synchronization code.....	13
4.6 End mark	13
5 Data contents	13
5.1 Block	13
5.2 Word.....	13
5.3 CRC code and error detection.....	13
5.4 Mode	13
6 Recording method of mode data (Block 4).....	15
6.1 Time code.....	15
6.2 Recording date/Recording time	15
6.3 Video control code	15
6.4 Pre-recorded tape modes.....	15
Annex A (normative) Code assignment.....	37
Annex B (informative) Pre-recorded tape.....	49
Figure 1 – Area allocation and dimensions of 1 block VSC	17
Figure 2 – Area allocation and dimensions of 5 block VSC with PCM audio	19
Figure 3 – Area allocation and dimensions of 5 block VSC without PCM audio	21
Figure 4 – 1 block VSC.....	23
Figure 5 – 5 block VSC.....	25
Figure 6 – Synchronization code	27

Tableau 1 – Marque de recherche.....	26
Tableau 2 – Contenu du bloc	26
Tableau 3 – Contenu du mot.....	28
Tableau 4 – Contenu du mode	28
Tableau 5 – Code temporel (système 525 lignes – 60 trames).....	28
Tableau 6 – Code temporel (système 625 lignes – 50 trames).....	30
Tableau 7 – Date d'enregistrement/heure d'enregistrement (système 525 lignes – 60 trames).....	30
Tableau 8 – Date d'enregistrement/heure d'enregistrement (système 625 lignes – 50 trames).....	30
Tableau 9 – Longueur de l'enregistrement	32
Tableau 10 – Bande préenregistrée (système 525 lignes – 60 trames)	32
Tableau 11 – Bande préenregistrée (système 625 lignes – 50 trames)	34
Tableau A.1 – Commande de vérification	38
Tableau A.2 – Code numérique.....	46
Tableau B.1 – Structure de la bande préenregistrée.....	48

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60843-4:2000

	Page
Table 1 – Search mark	27
Table 2 – Block contents	27
Table 3 – Word contents	29
Table 4 – Mode contents	29
Table 5 – Time code (525 line – 60 field system)	29
Table 6 – Time code (625 line – 50 field system)	31
Table 7 – Recording date/Recording time (525 line – 60 field system)	31
Table 8 – Recording date/Recording time (625 line – 50 field system)	31
Table 9 – Recording length	33
Table 10 – Pre-recorded tape (525 line – 60 field system)	33
Table 11 – Pre-recorded tape (625 line – 50 field system)	35
Table A.1 – Control command	39
Table A.2 – Numeral code	47
Table B.1 – Structure of pre-recorded tape	49

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60843-4:2000

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈME DE MAGNÉTOSCOPE À CASSETTE À BALAYAGE HÉLICOÏDAL UTILISANT LA BANDE MAGNÉTIQUE DE 8 mm (VIDÉO 8 mm) –

Partie 4: Sous-code vidéo (VSC)

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) 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. 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 intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale 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 60843-4 a été établie par le sous-comité 100B: Systèmes de stockage d'informations multimédia, vidéo et audio, du comité d'études 100 de la CEI: Systèmes et appareils audio, vidéo et multimédia.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
100B/242/FDIS	100B/258/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

L'annexe A fait partie intégrante de cette norme.

L'annexe B est donnée uniquement à titre d'information.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2003.

A cette date la publication sera

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**HELICAL-SCAN VIDEO TAPE CASSETTE SYSTEM
USING 8 mm MAGNETIC TAPE (8 mm VIDEO) –****Part 4: Video subcode (VSC)**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the 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, the IEC publishes International Standards. 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. The 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 the 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 National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60843-4 has been prepared by subcommittee 100B: Audio, video and multimedia information storage systems, of IEC technical committee 100: Audio, video and multimedia systems and equipment.

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

FDIS	Report on voting
100B/242/FDIS	100B/258/RVD

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

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

Annex A forms an integral part of this standard.

Annex B is for information only.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2003.

At this date the publication will be

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

SYSTÈME DE MAGNÉTOSCOPE À CASSETTE À BALAYAGE HÉLICOÏDAL UTILISANT LA BANDE MAGNÉTIQUE DE 8 mm (VIDÉO 8 mm) –

Partie 4: Sous-code vidéo (VSC)

1 Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60843 spécifie une méthode d'enregistrement et de lecture des données auxiliaires avec le système vidéo 8 mm de la CEI 60843. Cette partie s'applique à la fois aux systèmes de télévision 525 lignes – 60 trames et 625 lignes – 50 trames.

1.2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 60843. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 60843 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60461:1986, *Code temporel de commande pour les magnétoscopes*

CEI 60843 (toutes les parties), *Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 8 mm*

2 Affectation des zones et dimensions

2.1 Types de sous-code vidéo (VSC)

Il existe deux types de sous-code vidéo (VSC) qui sont le sous-code vidéo 1 bloc et le sous-code vidéo 5 blocs.

2.2 Sous-code vidéo 1 bloc

La figure 1 illustre la zone d'enregistrement du sous-code vidéo 1 bloc.

La zone d'enregistrement du sous-code vidéo 1 bloc doit être spécifiée par le point de commutation de la tête.

Il convient d'enregistrer toute la zone de données, de la marque de recherche et du code d'effacement.

2.3 Sous-code vidéo 5 blocs

2.3.1 Sous-code vidéo 5 blocs avec MIC audio

La figure 2 illustre la zone d'enregistrement du sous-code vidéo 5 blocs avec MIC audio.

La zone d'enregistrement du sous-code vidéo 5 blocs avec MIC audio doit être spécifiée par la distance à partir du point de commutation de la tête.

HELICAL-SCAN VIDEO TAPE CASSETTE SYSTEM USING 8 mm MAGNETIC TAPE (8 mm VIDEO) –

Part 4: Video subcode (VSC)

1 General

1.1 Scope

This part of IEC 60843 specifies a method of auxiliary data recording and playback with the IEC 60843 8 mm video system. This part is applicable to both 525 line – 60 field and 625 line – 50 field television systems.

1.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60843. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this part of IEC 60843 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60461:1986, *Time and control code for video tape recorders*

IEC 60843 (all parts), *Helical-scan video tape cassette system using 8 mm magnetic tape*

2 Area allocation and dimensions

2.1 Types of video subcode (VSC)

There are two types of VSC which are 1 block VSC and 5 block VSC.

2.2 1 block VSC

Figure 1 shows the recording area of 1 block VSC.

The recording area of 1 block VSC shall be specified by the head switching point.

All of the data area, search mark and erase code should be recorded.

2.3 5 block VSC

2.3.1 5 block VSC with PCM audio

Figure 2 shows the recording area of 5 block VSC with PCM audio.

The recording area of 5 block VSC with PCM audio shall be specified by the distance from the head switching point.

Il convient d'enregistrer toute la zone de données, de la marque de recherche et du code d'effacement.

Il convient que le code d'effacement soit de longueur variable selon la position de la zone de données MIC.

2.3.2 Sous-code vidéo 5 blocs sans MIC audio

La figure 3 illustre la zone d'enregistrement du sous-code vidéo 5 blocs sans MIC audio.

La zone d'enregistrement du sous-code vidéo 5 blocs sans MIC audio doit être spécifiée par la distance à partir du point de commutation de la tête.

Il convient d'enregistrer toute la zone de données, de la marque de recherche et du code d'effacement.

3 Structure des données

3.1 Sous-code vidéo 1 bloc

La figure 4 illustre la zone de données du sous-code vidéo 1 bloc.

Le sous-code vidéo 1 bloc est composé d'un bloc dénommé Bloc 4.

Le Bloc 4 est commun au sous-code vidéo 5 blocs et au sous-code vidéo 1 bloc.

3.2 Sous-code vidéo 5 blocs

La figure 5 illustre la zone de données du sous-code vidéo 5 blocs.

Le sous-code vidéo 5 blocs possède une zone de données étendue comprise entre le Bloc 0 et le Bloc 3.

4 Codage de voie

4.1 Modulation

La méthode de modulation doit être une marque biphasé, sauf pour le code de synchronisation.

4.2 Vitesse de transmission

La vitesse de transmission doit être de 368 fois la fréquence de synchronisation horizontale, 5,79 Mbit/s pour le système 525 lignes – 60 trames et 5,75 Mbit/s pour le système 625 lignes – 50 trames.

4.3 Code d'effacement

Le code d'effacement doit correspondre à tous les «1».

4.4 Marque de recherche

Le signe des données de la marque de recherche doit correspondre à tous les «0», quand elle est active.

All the data area, search mark and erase code should be recorded.

The erase code should have a variable length relative to the position of PCM data area.

2.3.2 5 block VSC without PCM audio

Figure 3 shows the recording area of 5 block VSC without PCM audio.

The recording area of 5 block VSC without PCM audio shall be specified by the distance from the head switching point.

All of the data area, search mark and erase code should be recorded.

3 Data structure

3.1 1 block VSC

Figure 4 shows the data area of 1 block VSC.

1 block VSC consists of a block named Block 4.

Block 4 is common to 5 block VSC and 1 block VSC.

3.2 5 block VSC

Figure 5 shows the data area of 5 block VSC.

5 block VSC has an extended data area from Block 0 to Block 3.

4 Channel coding

4.1 Modulation

The modulation method shall be a bi-phase mark, except for the synchronization code.

4.2 Transmission rate

The transmission rate shall be 368 times the horizontal sync frequency, 5,79 Mbit/s for the 525 line – 60 field system and 5,75 Mbit/s for the 625 line – 50 field system.

4.3 Erase code

The erase code shall be all “1”.

4.4 Search mark

The data sign of the search mark shall be all “0” for enable.

Le signe des données de la marque de recherche doit correspondre à tous les «1», quand elle est inactive.

Le tableau 1 indique les conditions d'enregistrement de la marque de recherche.

4.5 Code de synchronisation

La figure 6 illustre le code de synchronisation.

Le code de synchronisation indique la position de départ de chaque bloc CRC.

4.6 Marque de fin

La marque de fin indique la fin de la zone de données.

La marque de fin est constituée de 12 codes de synchronisation successifs.

5 Contenu des données

5.1 Bloc

Le tableau 2 indique le contenu du bloc.

Un bloc est constitué du code de synchronisation, de cinq mots et du code CRC.

Les blocs compris entre le Bloc 0 et le Bloc 3 doivent être utilisés uniquement avec le sous-code vidéo 5 blocs.

Le Bloc 4 est commun au sous-code vidéo 5 blocs et au sous-code vidéo 1 bloc.

5.2 Mot

Le tableau 3 indique le contenu du mot.

Le Mot 0 désigne le mode qui indique une catégorie de code de données.

Les mots compris entre le Mot 1 et le Mot 4 sont constitués du code de données pour le mode considéré.

5.3 Code CRC et détection d'erreurs

Le système de détection d'erreurs doit être basé sur la méthode CRC.

Le bloc CRC est constitué de cinq mots et du code CRC.

Le code CRC est composé de 8 bits et son polynôme générateur $G(x)$ doit être le suivant:

$$G(x) = x^8 + 1 \quad (\text{prérégulé à «11001100»})$$

MSB LSB

5.4 Mode

Le tableau 4 indique la configuration du contenu du mode. Voir l'annexe A pour les détails.

The data sign of the search mark shall be all “1” for disable.

Table 1 shows the recording condition of the search mark.

4.5 Synchronization code

Figure 6 shows the synchronization code.

The synchronization code indicates the start position of each CRC block.

4.6 End mark

The end mark shows the end of the data area.

The end mark consists of 12 successive synchronization codes.

5 Data contents

5.1 Block

Table 2 shows the contents of the block.

A block consists of the synchronization code, five words and the CRC code.

Blocks from Block 0 to Block 3 shall be used with 5 block VSC only.

Block 4 is common to 5 block VSC and 1 block VSC.

5.2 Word

Table 3 shows the contents of the word.

Word 0 shows the mode which indicates a category of data code.

Words from Word 1 to Word 4 consist of the data code for the mode.

5.3 CRC code and error detection

The error detection system shall be based on the CRC method.

The CRC block consists of five words and the CRC code.

The CRC code contains 8 bits and its generator polynomial $G(x)$ shall be as follows:

$$G(x) = x^8 + 1 \quad (\text{preset "11001100"})$$

MSB LSB

5.4 Mode

Table 4 shows the outline of the contents of the mode. See annex A for details.

6 Méthode d'enregistrement des données de mode (Bloc 4)

6.1 Code temporel

6.1.1 Règles de base d'enregistrement

Le code temporel doit être enregistré sur toutes les pistes s'il n'est pas nécessaire d'enregistrer d'autres données.

Si d'autres données sont enregistrées, en remplaçant certaines données du code temporel, le code temporel doit être enregistré au moins par la configuration spécifiée en 6.1.2.

6.1.2 Configurations d'enregistrement

Les tableaux 5 et 6 indiquent les conditions d'enregistrement du code temporel.

6.2 Date et heure d'enregistrement

6.2.1 Règles de base d'enregistrement

La date/l'heure d'enregistrement doivent être enregistrées sur la piste spécifique, simultanément avec le code temporel.

La date et l'heure d'enregistrement doivent être enregistrées simultanément.

6.2.2 Configurations d'enregistrement

Les tableaux 7 et 8 indiquent les conditions d'enregistrement de la date/de l'heure de l'enregistrement.

6.3 Code de commande vidéo

Le contenu doit être indiqué conformément à l'article A.4.

6.3.1 Règles d'enregistrement

Le code de commande vidéo doit être enregistré sur la même piste que les autres données. Le code de commande vidéo et le code temporel seront, tous les deux, enregistrés.

Pour les bandes préenregistrées, le code de commande vidéo doit être enregistré sur la piste sur laquelle il est permis d'enregistrer le code du chapitre suivant.

6.3.2 Longueur de l'enregistrement

Le tableau 9 indique la longueur de l'enregistrement du code de commande vidéo.

6.4 Modes des bandes préenregistrées

6.4.1 Contenu du mode

Les bandes préenregistrées peuvent concerner quatre modes: le chapitre en cours, le chapitre suivant, l'identité de la bande préenregistrée et les valeurs qui correspondent au nombre total d'heures/de chapitres en plus du code temporel.

Le «code temporel» indique le temps écoulé du programme actif.

Le «chapitre en cours» indique le numéro du chapitre à la position de la bande et le temps écoulé dans le chapitre lui-même.

6 Recording method of mode data (Block 4)

6.1 Time code

6.1.1 Basic recording rules

The time code shall be recorded on all the tracks if it is not necessary to record other data.

If other data are recorded, by replacing some of the time code data, the time code shall be recorded at least by the pattern specified in 6.1.2.

6.1.2 Recording patterns

Tables 5 and 6 show the recording conditions of the time code.

6.2 Recording date/Recording time

6.2.1 Basic recording rules

The recording date/recording time shall be recorded on the specific track simultaneously with the time code.

The recording date and the recording time shall be recorded simultaneously.

6.2.2 Recording patterns

Tables 7 and 8 show the recording conditions of the recording date/recording time.

6.3 Video control code

The contents shall be indicated in accordance with clause A.4.

6.3.1 Recording rules

The video control code shall be recorded on the same track as the other data. Both video control code and time code shall be recorded.

For pre-recorded tape, the video control code shall be recorded on the track on which the next chapter code is permitted to be recorded.

6.3.2 Recording length

Table 9 shows the recording length of the video control code.

6.4 Pre-recorded tape modes

6.4.1 Contents of mode

Pre-recorded tape can deal with four modes: the present chapter, the next chapter, the pre-recorded tape ID and the total time/total chapter numbers in addition to the time code.

The “time code” shows the time elapsed in the active programme.

The “present chapter” shows the chapter number at the tape position and the time elapsed in the chapter.

Le «chapitre suivant» indique le numéro du chapitre suivant et le temps restant du chapitre en cours.

L'«identité de la bande préenregistrée» indique la bande préenregistrée.

Le «nombre total d'heures/de chapitres» désigne le nombre total de chapitres et le temps écoulé du programme actif.

6.4.2 Règles de base d'enregistrement

Il convient que chaque donnée soit enregistrée conformément aux règles indiquées aux tableaux 10 et 11.

Le chapitre en cours et le chapitre suivant doivent être enregistrés par paire.

L'identité de la bande préenregistrée et la totalité des données doivent être enregistrées par paire.

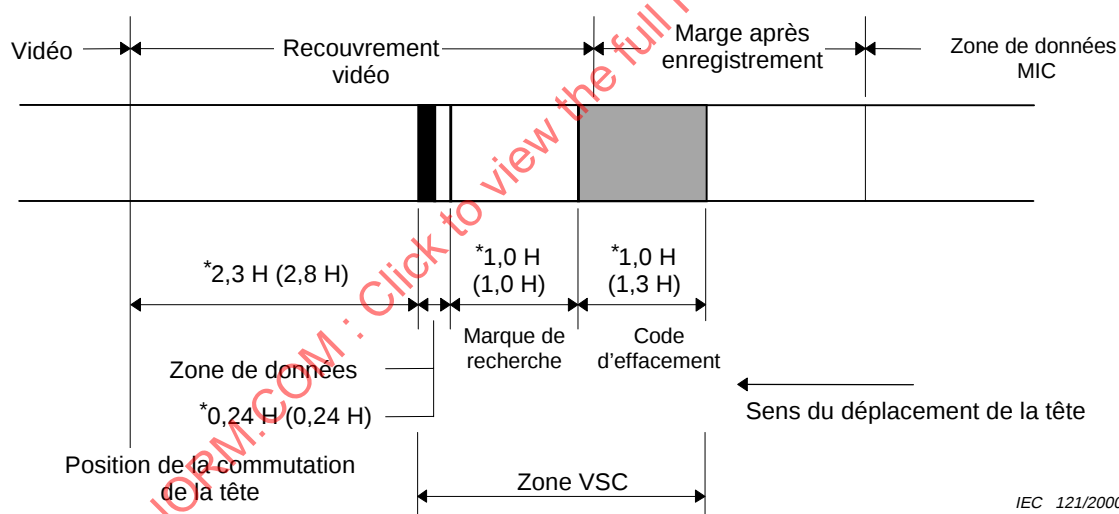
Le code temporel et le numéro du chapitre en cours sont obligatoires.

Le code temporel doit être basé sur une séquence de trame non interrompue.

La longueur de chaque chapitre doit être supérieure à 2 min.

6.4.3 Configurations d'enregistrement

Les tableaux 10 et 11 indiquent les configurations d'enregistrement des bandes préenregistrées.



Légende

*: système 525 lignes – 60 trames

() : système 625 lignes – 50 trames

H: ligne de balayage horizontal

La figure est vue du côté du revêtement magnétique.

NOTE La tolérance sur les distances entre la position de commutation et la fin de la zone de données le long de la piste est de :

- $(2,3 \pm 0,75) H$ pour le système 525 lignes – 60 trames;
- $(2,8 \pm 0,90) H$ pour le système 625 lignes – 50 trames.

Figure 1 – Affectation des zones et dimensions du sous-code vidéo 1 bloc

The “next chapter” shows the next chapter number and the remaining time of the present chapter.

The “pre-recorded tape ID” indicates the pre-recorded tape.

The “total time/total chapter number” shows the total chapter number and the time elapsed in the active programme.

6.4.2 Basic recording rules

All the data should be recorded according to the rules shown in tables 10 and 11.

The present chapter and the next chapter shall be recorded in pairs.

The pre-recorded tape ID and the total data shall be recorded in pairs.

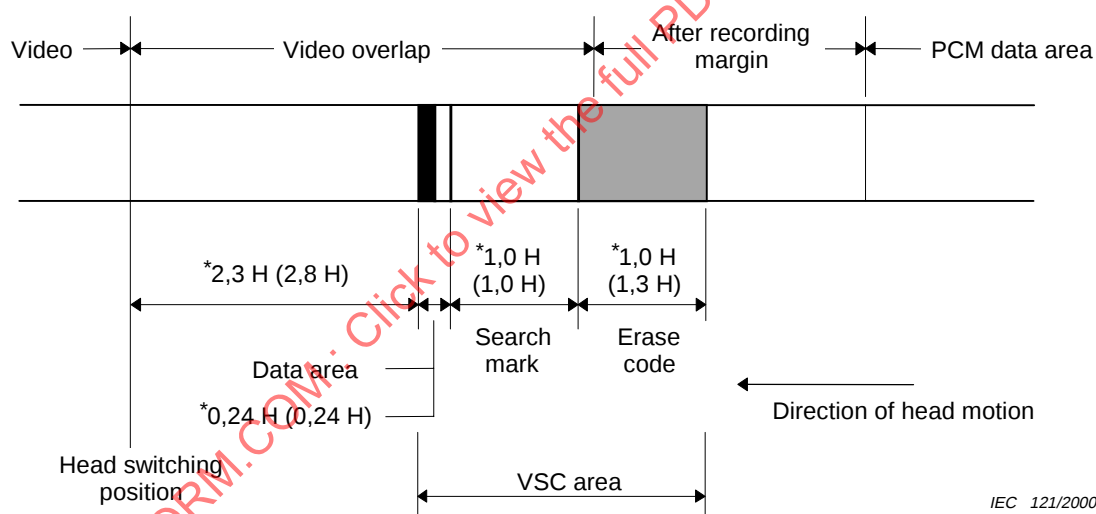
The time code and the chapter number of the present chapter are mandatory.

The time code shall be based on a non-drop frame sequence.

The length of each chapter shall be more than 2 min.

6.4.3 Recording patterns

Tables 10 and 11 show the recording patterns of pre-recorded tape.



IEC 121/2000

Key

*: 525 line – 60 field system

(): 625 line – 50 field system

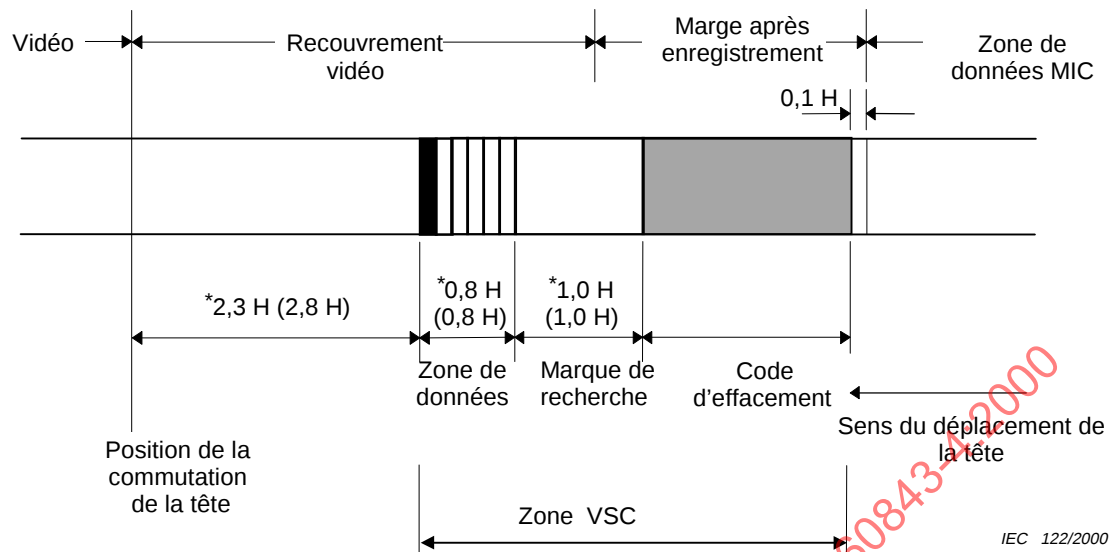
H: horizontal scanning line

The figure is viewed from the magnetic coating side.

NOTE The tolerance of the distance from the switching position to the end of the data area along the track is:

- $(2,3 \pm 0,75)$ H for the 525 line – 60 field system;
- $(2,8 \pm 0,90)$ H for the 625 line – 50 field system.

Figure 1 – Area allocation and dimensions of 1 block VSC



Légende

*: système 525 lignes – 60 trames

() : système 625 lignes – 50 trames

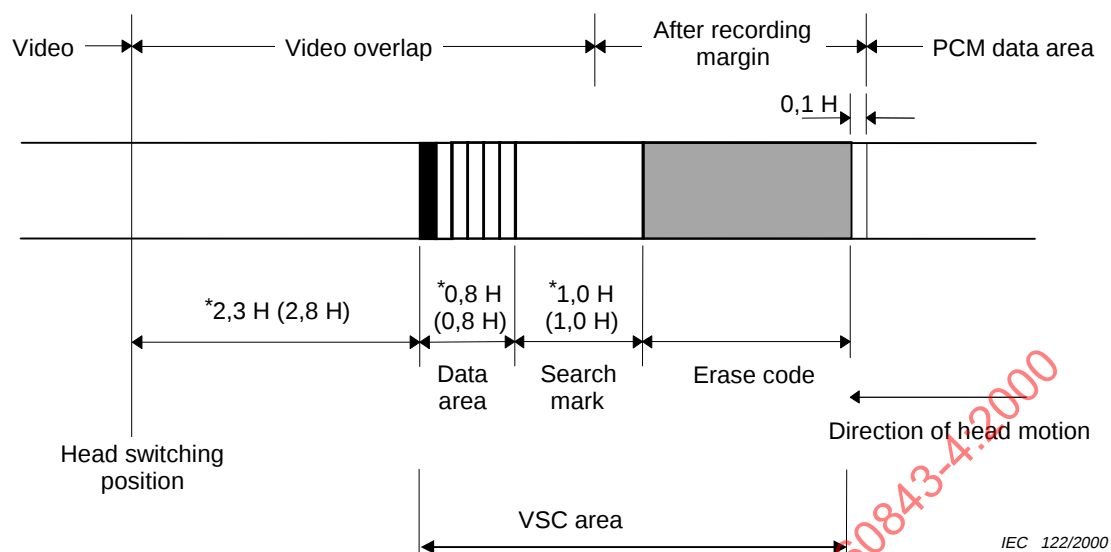
H: ligne de balayage horizontal

La figure est vue du côté du revêtement magnétique.

NOTE La tolérance sur les distances entre la position de commutation et la fin de la zone de données le long de la piste est de:

- $(2,3 \pm 0,75) H$ pour le système 525 lignes – 60 trames;
- $(2,8 \pm 0,90) H$ pour le système 625 lignes – 50 trames.

Figure 2 – Affectation des zones et dimensions du sous-code vidéo 5 blocs avec MIC audio



Key

*: 525 line – 60 field system

(): 625 line – 50 field system

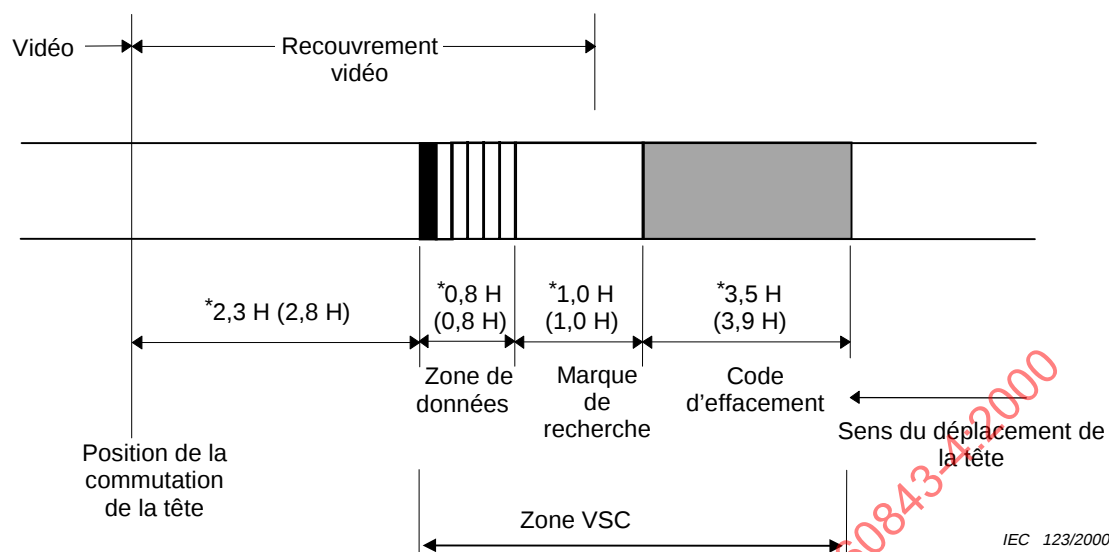
H: horizontal scanning line

The figure is viewed from the magnetic coating side.

NOTE The tolerance of the distance from the switching position to the end of the data area along the track is:

- $(2,3 \pm 0,75) H$ for the 525 line – 60 field system;
- $(2,8 \pm 0,90) H$ for the 625 line – 50 field system.

Figure 2 – Area allocation and dimensions of 5 block VSC with PCM audio



Légende

*: système 525 lignes – 60 trames

() : système 625 lignes – 50 trames

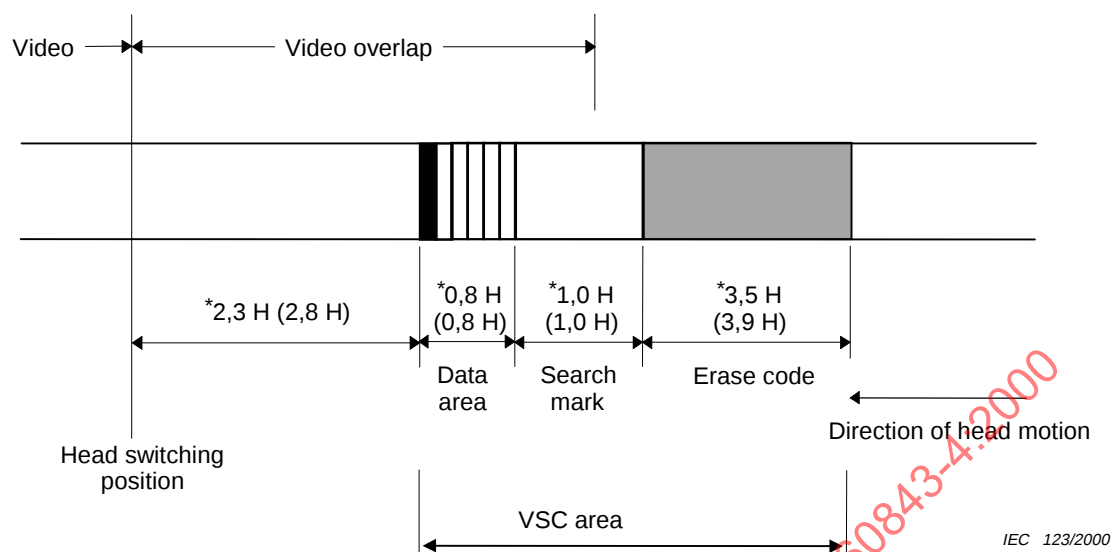
H: ligne de balayage horizontal

La figure est vue du côté du revêtement magnétique.

NOTE La tolérance sur les distances entre la position de commutation et la fin de la zone de données le long de la piste est de:

- $(2,3 \pm 0,8)$ H pour le système 525 lignes – 60 trames.
- $(2,8 \pm 1,0)$ H pour le système 625 lignes – 50 trames.

Figure 3 – Affectation des zones et dimensions du sous-code vidéo 5 blocs sans MIC audio



Key

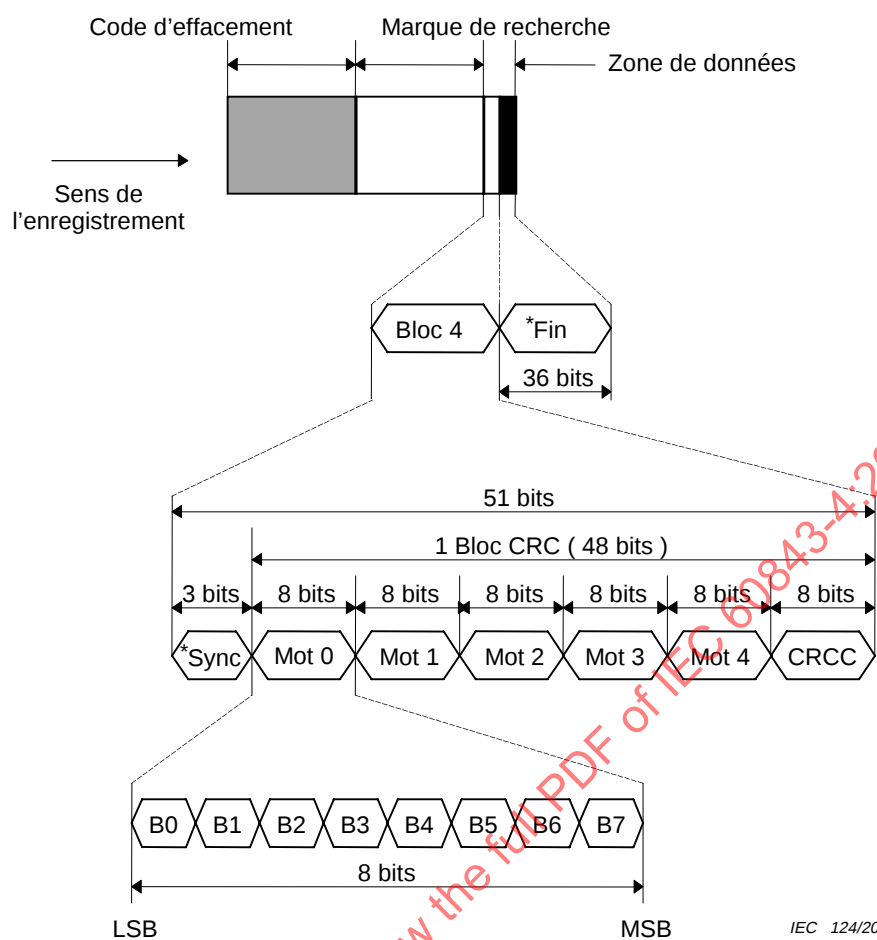
- *: 525 line – 60 field system
- (): 625 line – 50 field system
- H: horizontal scanning line

The figure is viewed from magnetic coating side.

NOTE The tolerance of the distance from the switching position to the end of the data area along the track is:

- $(2,3 \pm 0,8) H$ for the 525 line – 60 field system;
- $(2,8 \pm 1,0) H$ for the 625 line – 50 field system.

Figure 3 – Area allocation and dimensions of 5 block VSC without PCM audio

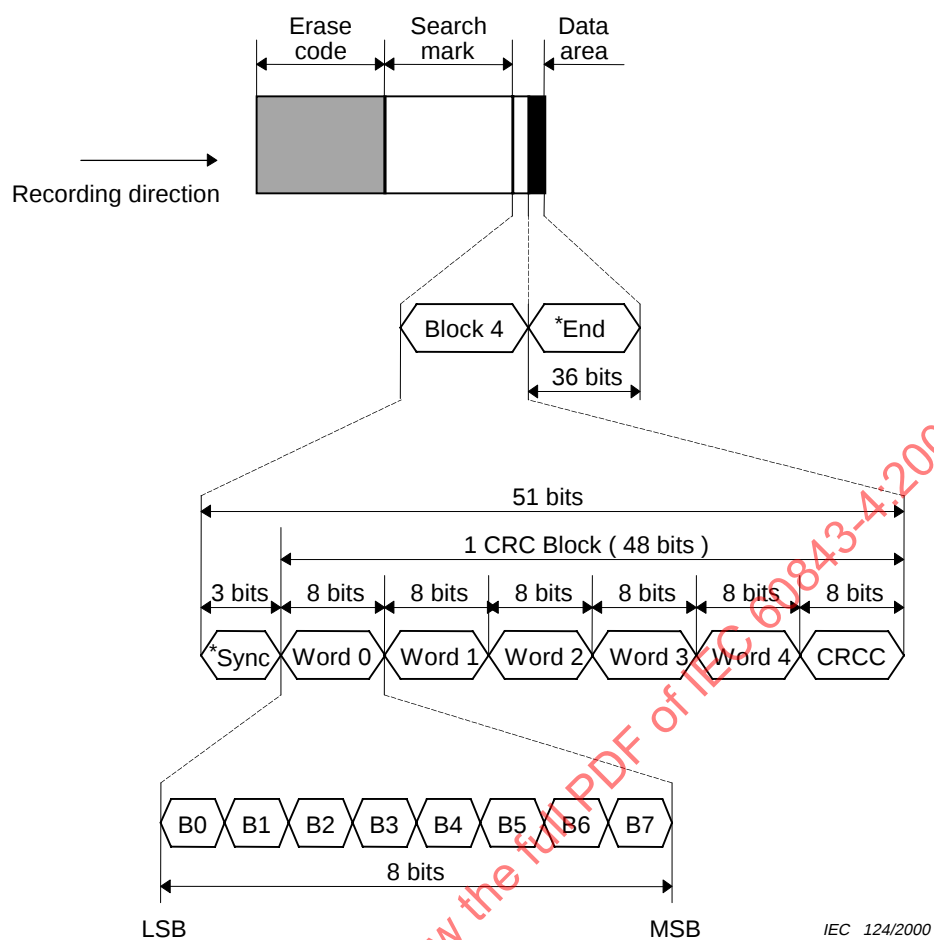


Légende

*Sync: code de synchronisation

*Fin: marque de fin

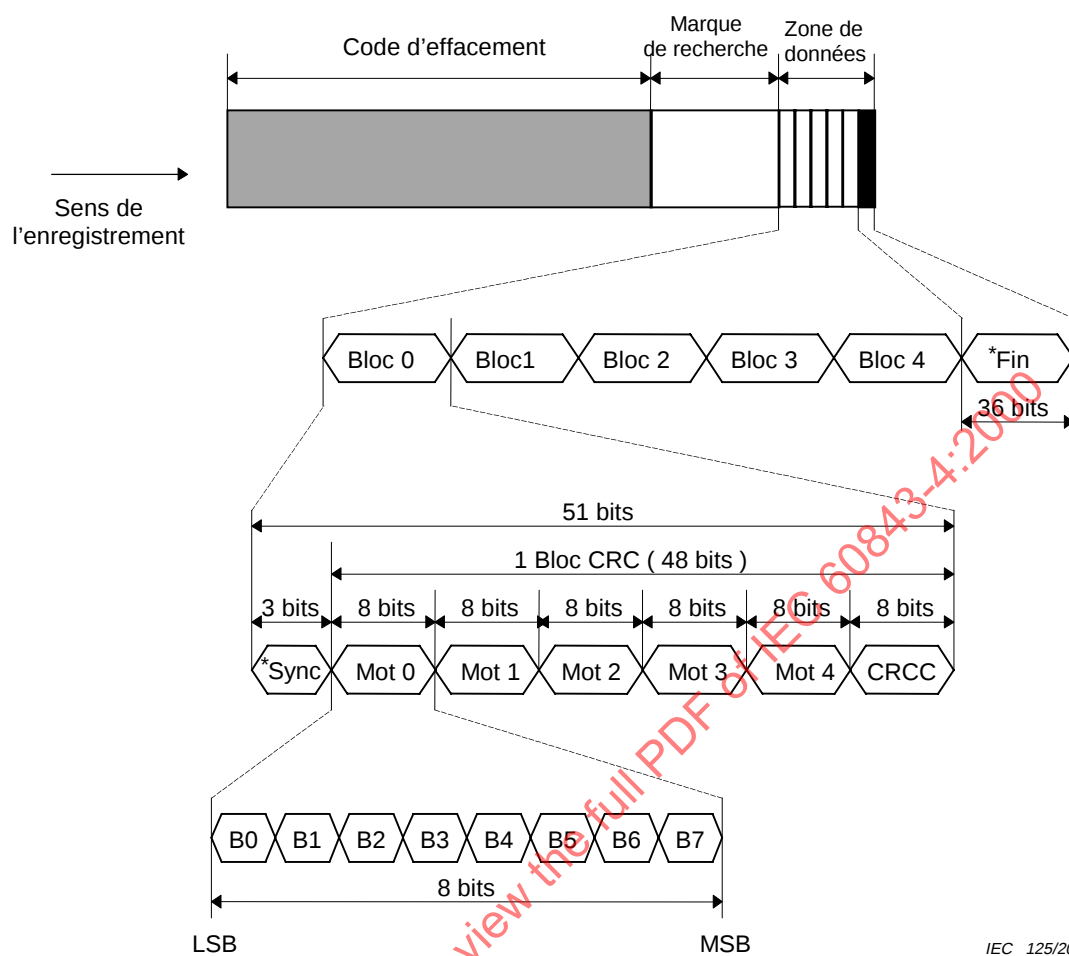
Figure 4 – Sous-code vidéo 1 bloc

**Key**

*Sync: synchronization code

*End: end mark

Figure 4 – 1 block VSC

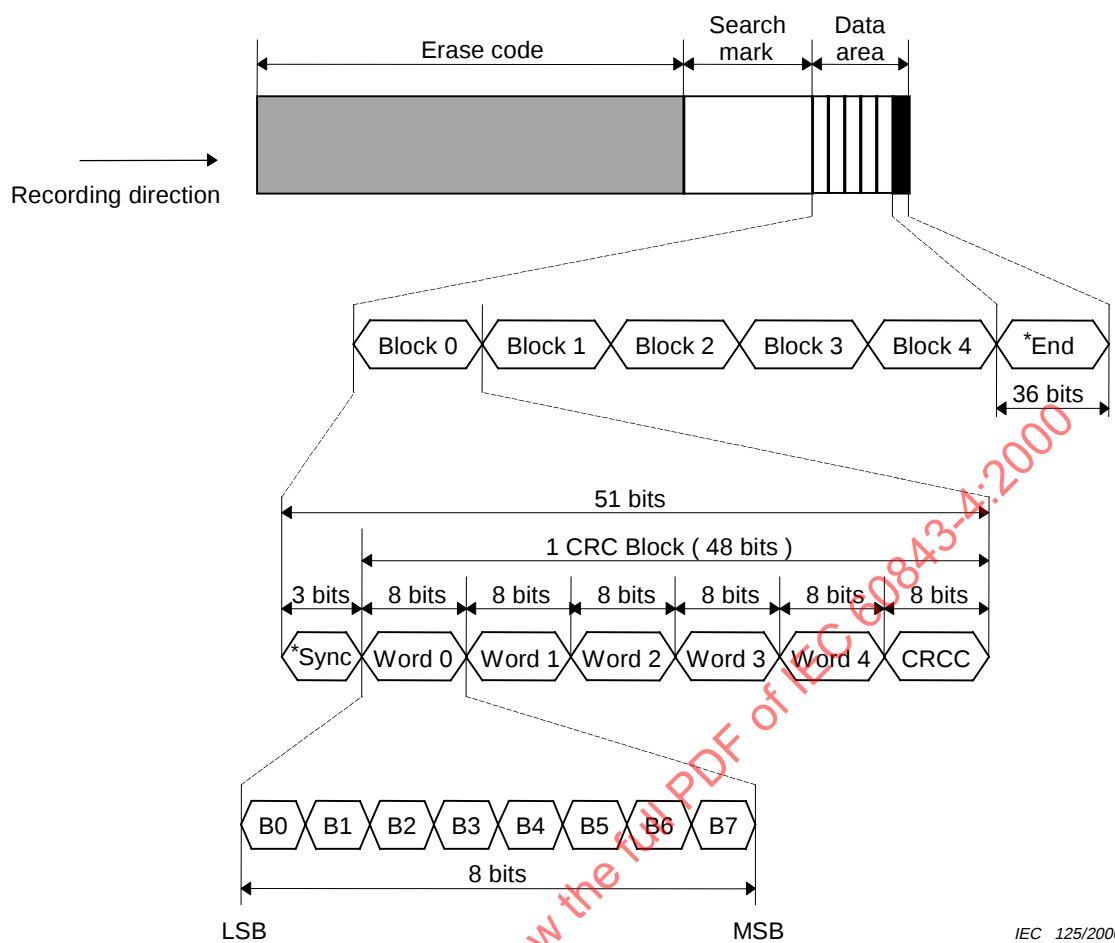


Légende

*Sync: code de synchronisation

*Fin: marque de fin

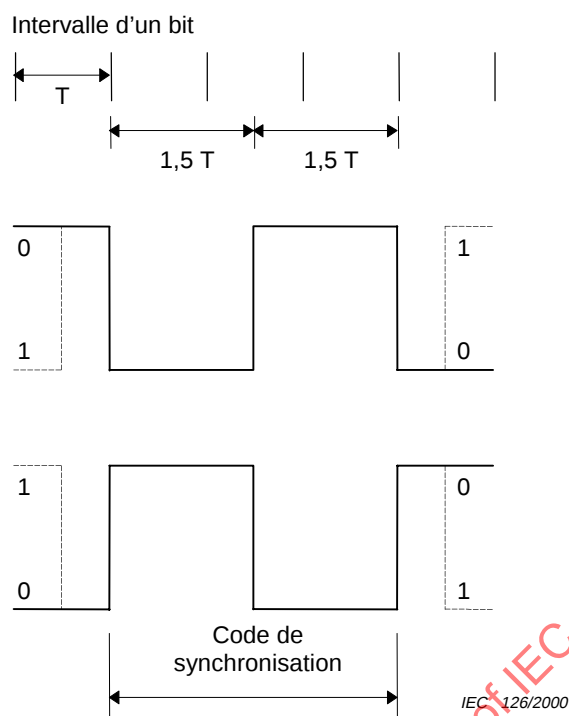
Figure 5 – Sous-code vidéo 5 blocs

**Key**

*Sync: synchronization code

*End: end mark

Figure 5 – 5 block VSC



NOTE La fréquence du code de synchronisation doit être de 368/3 fois la fréquence de synchronisation horizontale.

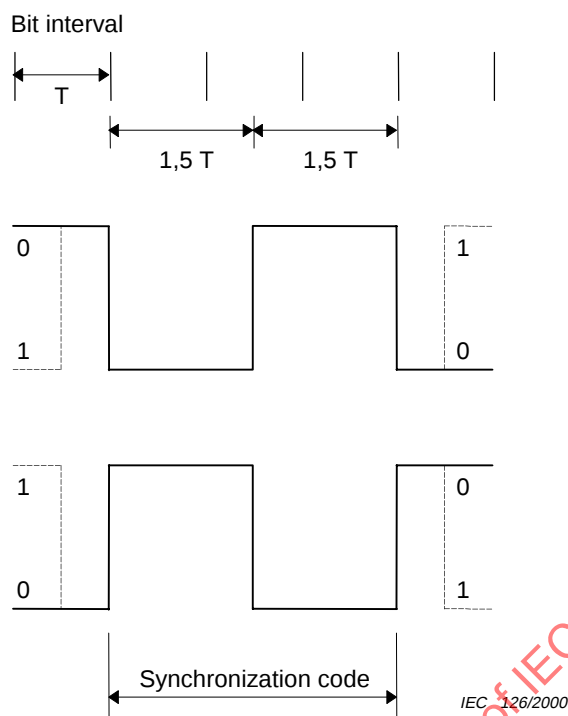
Figure 6 – Code de synchronisation

Tableau 1 – Marque de recherche

	Système 525 lignes – 60 trames	Système 625 lignes – 50 trames
Marque de recherche	SP ^a : de 10 s à 11 s	
Durée de l'enregistrement	LP ^b : de 15 s à 16 s	
NOTE Intervalle d'enregistrement recommandé: 1 min au minimum.		
^a SP (standard play): lecture normale		
^b LP (long play): longue durée		

Tableau 2 – Contenu du bloc

Numéro du bloc	Contenu
Bloc 0	Blocs d'extension (Sous-code vidéo 5 blocs uniquement)
Bloc 1	
Bloc 2	
Bloc 3	
Bloc 4	Blocs communs



NOTE The frequency of the synchronization code shall be 368/3 times the horizontal sync frequency.

Figure 6 – Synchronization code

Table 1 – Search mark

	525 line – 60 field system	625 line – 50 field system
Search mark	SP ^a : from 10 s to 11 s	
Recording time	LP ^b : from 15 s to 16 s	
NOTE The recommended recording interval is 1 min minimum.		
^a SP: standard play		
^b LP: long play		

Table 2 – Block contents

Block number	Contents
Block 0	Extension blocks (5 block VSC only)
Block 1	
Block 2	
Block 3	
Block 4	Common blocks

Tableau 3 – Contenu du mot

Numéro du mot	Contenu
Mot 0	Numéro du mode
Mot 1	Code des données
Mot 2	
Mot 3	
Mot 4	

Tableau 4 – Contenu du mode

Numéro du mode (hexa)	Contenu
0 (00 H)	Annulation
1 (01 H)	Code temporel (pour utilisateur)
2 (02 H)	Réservé
3 (03 H)	Date d'enregistrement
4 (04 H)	Heure d'enregistrement
5 (05 H)	Réservé
6 (06 H)	Annulation
7 (07 H)	Code de commande vidéo
16 (10 H)	Identité de la bande préenregistrée
17 (11 H)	Information sur le chapitre en cours
18 (12 H)	Information sur le chapitre suivant
19 (13 H)	Nombre total d'heures/de chapitres
253 (FDH)	Bit utilisateur (pas pour grand public)
254 (FEH)	Code temporel 8 mm (pas pour grand public)

Tableau 5 – Code temporel (système 525 lignes – 60 trames)

Conditions du code temporel		Données (numéro du mode)
Seconde	Trame	
B0		
0	Trame 0 et trame impaire	Code temporel (01 H)
	Trame paire sauf trame 0	Autres données
1	Trame paire	Code temporel (01 H)
	Trame impaire	Autres données

Table 3 – Word contents

Word number	Contents
Word 0	Mode number
Word 1	Data code
Word 2	
Word 3	
Word 4	

Table 4 – Mode contents

Mode number (hexa)	Contents
0 (00 H)	Inhibit
1 (01 H)	Time code (for consumer)
2 (02 H)	Reserved
3 (03 H)	Recording date
4 (04 H)	Recording time
5 (05 H)	Reserved
6 (06 H)	Inhibit
7 (07 H)	Video control code
16 (10 H)	Pre-recorded tape ID
17 (11 H)	Present chapter information
18 (12 H)	Next chapter information
19 (13 H)	Total time/total chapter numbers
253 (FDH)	User's bit (for non-consumer)
254 (FEH)	8 mm time code (for non-consumer)

Table 5 – Time code (525 line – 60 field system)

Time code conditions		Data (mode number)
Second	Frame	
B0		
0	0 frame and odd frame	Time code (01 H)
	Even frame except 0 frame	Other data
1	Even frame	Time code (01 H)
	Odd frame	Other data

Tableau 6 – Code temporel (système 625 lignes – 50 trames)

Conditions du code temporel (trame)	Données (numéro du mode)
Trame paire	Code temporel (01 H)
Trame impaire	Autres données

Tableau 7 – Date d'enregistrement/heure d'enregistrement (système 525 lignes – 60 trames)

Conditions du code temporel					Données (numéro du mode)	
Seconde			Trame			
B0	B1	B4				
0			Trame 0 et trame impaire		Code temporel	(01 H)
	0	0	Trame paire sauf trame 0	Voie 1	Heure d'enregistrement	(04 H)
	1	1		Voie 2	Date d'enregistrement	(03 H)
	1	0	Trame paire sauf trame 0	Voie 1	Date d'enregistrement	(03 H)
	0	1		Voie 2	Heure d'enregistrement	(04 H)
1			Trame paire		Code temporel	(01 H)
	0	0	Trame impaire	Voie 1	Heure d'enregistrement	(04 H)
	1	1		Voie 2	Date d'enregistrement	(03 H)
	1	0	Trame impaire	Voie 1	Date d'enregistrement	(03 H)
	0	1		Voie 2	Heure d'enregistrement	(04 H)

NOTE Voie 1: tête vidéo de la voie 1; Voie 2: tête vidéo de la voie 2.

Tableau 8 – Date d'enregistrement/heure d'enregistrement (système 625 lignes – 50 trames)

Conditions du code temporel				Données (numéro du mode)	
Seconde		Trame			
B1	B4				
		Trame paire		Code temporel (01 H)	
0	0	Trame impaire	Voie 1	Heure d'enregistrement (04 H)	
1	1		Voie 2	Date d'enregistrement (03 H)	
0	1	Trame impaire	Voie 1	Date d'enregistrement (03 H)	
1	0		Voie 2	Heure d'enregistrement (04 H)	
NOTE Voie 1: Tête vidéo de la voie 1; Voie 2: Tête vidéo de la voie 2.					

Table 6 – Time code (625 line – 50 field system)

Time code conditions (frame)	Data (mode number)
Even frame	Time code (01 H)
Odd frame	Other data

Table 7 – Recording date/Recording time (525 line – 60 field system)

Time code conditions					Data (mode number)	
Second			Frame			
B0	B1	B4				
0			0 frame and odd frame		Time code	(01 H)
	0	0	Even frame	CH1	Recording time	(04 H)
	1	1	except 0 frame	CH2	Recording date	(03 H)
	1	0	Even frame	CH1	Recording date	(03 H)
	0	1	except 0 frame	CH2	Recording time	(04 H)
1			Even frame		Time code	(01 H)
	0	0	Odd frame	CH1	Recording time	(04 H)
	1	1		CH2	Recording date	(03 H)
	1	0	Odd frame	CH1	Recording date	(03 H)
	0	1		CH2	Recording time	(04 H)

NOTE CH1 is the video head CH1; CH2 is the video head CH2.

Table 8 – Recording date/Recording time (625 line – 50 field system)

Time code conditions				Data (mode number)	
Second		Frame			
B1	B4				
		Even frame		Time code (01 H)	
0	0	Odd frame	CH1	Recording time (04 H)	
1	1		CH2	Recording date (03 H)	
0	1	Odd frame	CH1	Recording date (03 H)	
1	0		CH2	Recording time (04 H)	
NOTE CH1 is the video head CH1; CH2 is the video head CH2.					

Tableau 9 – Longueur de l'enregistrement

	Système 525 lignes – 60 trames	Système 625 lignes – 50 trames
Lecture normale	SP ^a : de 10 s à 11 s LP ^b : de 15 s à 16 s	
Autres	SP ^a : de 1 s à 2 s LP ^b : de 1,5 s à 2,5 s	
NOTE Un intervalle d'enregistrement du code de lecture normal de 1 min au minimum est recommandé.		
^a SP (standard play): lecture normale		
^b LP (long play): longue durée		

Tableau 10 – Bande préenregistrée (système 525 lignes – 60 trames)

Conditions du code temporel					Données (numéro du mode)	
Seconde	Trame					
B0						
1	Trames 0 à 14	Trame paire			Code temporel (01 H)	
		Trame impaire	1ère trame	Voie 1	Identité de la bande préenregistrée (10 H)	
				Voie 2	Toutes les données (13 H)	
			Autres trames	Voie 1	Chapitre en cours (11 H)	
				Voie 2	Chapitre suivant (12 H)	
	Trames 15 à 29	Trame paire			Code temporel (01 H)	
		Trame impaire	15ème trame	Voie 1	Toutes les données (13 H)	
				Voie 2	Identité de la bande préenregistrée (10 H)	
			Autres trames	Voie 1	Chapitre suivant (12 H)	
				Voie 2	Chapitre en cours (11 H)	
0	Trames 0 à 14	Trame paire	Autres trames	Voie 1	Identité de la bande préenregistrée (10 H)	
				Voie 2	Toutes les données (13 H)	
			Autres trames	Voie 1	Chapitre en cours (11 H)	
				Voie 2	Chapitre suivant (12 H)	
		Trame impaire			Code temporel (01 H)	
	Trames 15 à 29	Trame paire		Voie 1	Chapitre suivant (12 H)	
				Voie 2	Chapitre en cours (11 H)	
		Trame impaire	15ème trame	Voie 1	Toutes les données (13 H)	
				Voie 2	Identité de la bande préenregistrée (10 H)	
			Autres trames			Code temporel (01 H)

NOTE Voie 1: tête vidéo de la voie 1; Voie 2: tête vidéo de la voie 2.

NOTE Voie 1: tête vidéo de la voie 1; Voie 2: tête vidéo de la voie 2.

Table 9 – Recording length

	525 line – 60 field system	625 line – 50 field system
Normal playback	SP ^a : from 10 s to 11 s LP ^b : from 15 s to 16 s	
Others	SP ^a : from 1 s to 2 s LP ^b : from 1,5 s to 2,5 s	
NOTE A recording interval for normal playback code of minimum 1 min is recommended.		
^a SP: standard play		
^b LP: long play		

Table 10 – Pre-recorded tape (525 line – 60 field system)

Time code conditions					Data (mode number)	
Second	Frame					
B0						
1	0-14 frame	Even frame			Time code	(01 H)
		Odd frame	1st frame	CH1	Pre-recorded tape ID	(10 H)
				CH2	Total data	(13 H)
			Other frames	CH1	Present chapter	(11 H)
				CH2	Next chapter	(12 H)
	15-29 frame	Even frame			Time code	(01 H)
		Odd frame	15th frame	CH1	Total data	(13 H)
				CH2	Pre-recorded tape ID	(10 H)
			Other frames	CH1	Next chapter	(12 H)
				CH2	Present chapter	(11 H)
0	0-14 frame	Even frame	Other frames	CH1	Pre-recorded tape ID	(10 H)
				CH2	Total data	(13 H)
			Other frames	CH1	Present chapter	(11 H)
				CH2	Next chapter	(12 H)
		Odd frame			Time code	(01 H)
	15-29 frame	Even frame		CH1	Next chapter	(12 H)
				CH2	Present chapter	(11 H)
		Odd frame	15th frame	CH1	Total data	(13 H)
				CH2	Pre-recorded tape ID	(10 H)
			Other frames		Time code	(01 H)
NOTE CH1 is the video head CH1; CH2 is the video head CH2.						

NOTE CH1 is the video head CH1; CH2 is the video head CH2.

Tableau 11 – Bande préenregistrée (système 625 lignes – 50 trames)

Conditions du code temporel				Données (numéro du mode)	
Seconde		Trame			
B4	B1				
0	0	1ère, 13ème	Voie 1		Toutes les données (13 H)
1	1	trames	Voie 2		Identité de la bande préenregistrée (10 H)
0	0	Autres trames	Trame paire		Code temporel (01 H)
1	1		Trame impaire	Voie 1	Chapitre suivant (12 H)
				Voie 2	Chapitre en cours (11 H)
0	1	1ère, 13ème	Voie 1		Identité de la bande préenregistrée (10 H)
1	0	trames	Voie 2		Toutes les données (13 H)
0	1	Autres trames	Trame paire		Code temporel (01 H)
1	0		Trame impaire	Voie 1	Chapitre en cours (11 H)
				Voie 2	Chapitre suivant (12 H)
NOTE Voie 1: tête vidéo de la voie 1; Voie 2: tête vidéo de la voie 2.					

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60843-4:2000

Table 11 – Pre-recorded tape (625 line – 50 field system)

Time code conditions				Data (mode number)	
Second		Frame			
B4	B1				
0	0	1st, 13th	CH1	Total data (13 H)	
1	1	frames	CH2	Pre-recorded tape ID (10 H)	
0	0	Other	Even frame	Time code (01 H)	
1	1	frames	Odd frame	CH1	Next chapter (12 H)
				CH2	Present chapter (11 H)
0	1	1st, 13th	CH1	Pre-recorded tape ID (10 H)	
1	0	frames	CH2	Total data (13 H)	
0	1	Other	Even frame	Time code (01 H)	
1	0	frames	Odd frame	CH1	Present chapter (11 H)
				CH2	Next chapter (12 H)
NOTE CH1 is the video head CH1; CH2 is the video head CH2.					

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60843-4:2000

Affectation des codes

			B0 B1 B2 B3	B4 B5 B6 B7	Coding	
Word 0	Mode number		1 1 0 0	0 0 0 0	Binary	Binary
Word 1	Year	*5	Units (0-9)	Tens (0-9)	Numeral	Numeral
Word 2	Month	*6	Units (0-9)	Tens (0-1)	Numeral	Numeral
Word 3	Day	*7	Units (0-9)	Tens (0-3)	Numeral	Numeral
Word 4	Reserved		1 1 1 1	1 1 1 1		

NOTE *5: 00-99, from 1980 to 2079

*6: 01-12

*7: 01-31

*6 and *7: illegal combination of month/day shown below:

2/30, 2/31, 4/31, 6/31, 9/31, 11/31, 2/29 (except leap year)

A.3 Heure d'enregistrement du Mode 4

		B0 B1 B2 B3				B4 B5 B6 B7				Codage		
Mot 0	Numéro du mode		0	0	1	0	0	0	0	Binaire	Binaire	
Mot 1	Heure	*8	Unités (0 à 9)				Dizaines (0 à 2)				Numérique	Numérique
Mot 2	Minute	*9	Unités (0 à 9)				Dizaines (0 à 5)				Numérique	Numérique
Mot 3	Seconde	*10	Unités (0 à 9)				Dizaines (0 à 5)				Numérique	Numérique
Mot 4	Zone temporelle	*11	Unités (0 à 9)				A*	B* C*		Numérique	Numérique	Drapeaux

NOTE *8: 00 à 23
 *9: 00 à 59
 *10: 00 à 59
 *11: 01 à 24

Zone temporelle = entier G.M.T. (0 à 23) +1
 Un défaut de Mot 4 doit être indiqué par «1111111».

A*: dizaines (0-2) On doit utiliser deux bits (B4, B5) du tableau de code numérique.
 B*: 30 min de la zone temporelle
 «0» 30 min
 «1» 0 min
 C*: drapeau de la durée de la sauvegarde du jour
 «0» Activé
 «1» Désactivé

A.4 Code de commande vidéo du Mode 7

Le tableau A.1 indique la commande de vérification du Mot 1.

Le transport de la bande exécuté par la commande de vérification est uniquement dans la direction vers l'avant sauf pour le «Retour au début de la bande».

Tableau A.1 – Commande de vérification

Fonction	B0	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
Lecture normale	1	1	1	1	1	1	1	1
CUE	0	1	1	1	1	1	1	1
Recherche avant	0	0	1	1	1	1	1	1
Lecture x 2	1	1	0	1	1	1	1	1
RALENTI	1	1	1	0	1	1	1	1
ARRÊT	1	1	1	1	1	1	0	1
STOP/PB	0	1	1	1	1	1	0	1
PAUSE/PB	1	0	1	1	1	1	0	1
Retour au début de la bande	1	1	1	1	1	1	1	0

A.3 Mode 4 recording time

			B0 B1 B2 B3	B4 B5 B6 B7	Coding		
Word 0	Mode number		0 0 1 0	0 0 0 0	Binary	Binary	
Word 1	Hour	*8	Units (0-9)	Tens (0-2)	Numeral	Numeral	
Word 2	Minute	*9	Units (0-9)	Tens (0-5)	Numeral	Numeral	
Word 3	Second	*10	Units (0-9)	Tens (0-5)	Numeral	Numeral	
Word 4	Time zone	*11	Units (0-9)	A*	B* C*	Numeral	Numeral
NOTE *8: 00-23 *9: 00-59 *10: 00-59 *11: 01-24 Time zone = integer of G.M.T. (0-23) +1 Default of Word 4 shall be "11111111". A*: tens (0-2) Two bits of the numeral code table must be used (B4, B5). B*: 30 min of time zone "0" 30 min "1" 0 min C*: flag of daylight saving time "0" Enable "1" Disable							

A.4 Mode 7 video control code

Table A.1 shows the control command of Word 1.

The tape transport executed by the control command is in a forward direction only except "Return to tape top".

Table A.1 – Control command

Function	B0	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
Normal playback	1	1	1	1	1	1	1	1
CUE	0	1	1	1	1	1	1	1
Forward search	0	0	1	1	1	1	1	1
2 x playback	1	1	0	1	1	1	1	1
SLOW	1	1	1	0	1	1	1	1
STOP	1	1	1	1	1	1	0	1
STOP/PB	0	1	1	1	1	1	0	1
STILL/PB	1	0	1	1	1	1	0	1
Return to tape top	1	1	1	1	1	1	1	0