

# NORME INTERNATIONALE

# CEI 61834-2

Première édition  
1998-08

---

---

**Enregistrement –  
Système de magnétoSCOPE numérique à cassette à  
balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique  
de 6,35 mm, destiné au grand public  
(Systèmes 525-60, 625-50, 1125-60 et 1250-50) –**

**Partie 2:  
Format SD pour les systèmes 525-60 et 625-50**

[IEC 61834-2:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/fl3977ef-e789-435c-a0a6-3baea69340df/iec-61834-2-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/fl3977ef-e789-435c-a0a6-3baea69340df/iec-61834-2-1998>

*Cette version **française** découle de la publication d'origine **bilingue** dont les pages anglaises ont été supprimées.  
Les numéros de page manquants sont ceux des pages supprimées.*



Numéro de référence  
CEI 61834-2:1998(F)

## Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

## Editions 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

## Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

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 cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))**

- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI ([www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues ([www.iec.ch/online\\_news/justpub](http://www.iec.ch/online_news/justpub)) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: [custserv@iec.ch](mailto:custserv@iec.ch)

Tél: +41 22 919 02 11

Fax: +41 22 919 03 00

# NORME INTERNATIONALE

# CEI 61834-2

Première édition  
1998-08

---

---

## Enregistrement – Système de magnétoscope numérique à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 6,35 mm, destiné au grand public (Systèmes 525-60, 625-50, 1125-60 et 1250-50) –

### Partie 2: Format SD pour les systèmes 525-60 et 625-50

Document Preview

[IEC 61834-2:1998](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/fl3977ef-e789-435c-a0a6-3baea69340df/iec-61834-2-1998>

© IEC 1998 Droits de reproduction réservés

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembe, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland  
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch) Web: [www.iec.ch](http://www.iec.ch)



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	14
Articles	
1 Généralités .....	18
1.1 Domaine d'application.....	18
1.2 Références normatives.....	18
1.3 Définitions, symboles et abréviations .....	18
1.4 Environnement et conditions d'essais.....	20
1.5 Bande de référence .....	20
1.6 Bande d'étalonnage .....	20
1.6.1 Emplacements et dimensions des enregistrements .....	20
1.6.2 Signaux d'étalonnage.....	20
1.6.3 Achat.....	20
2 Enregistrements hélicoïdaux .....	20
2.1 Emplacement et dimensions de l'enregistrement.....	22
2.1.1 Bord supérieur de la zone effective .....	22
2.1.2 Garantie d'enregistrement et de lecture.....	22
2.1.3 Marge de réécriture (OM).....	22
2.1.4 Marge de commutation pour les amplificateurs d'enregistrement .....	22
2.1.5 Exemple d'analyseur.....	22
3 Disposition sur les pistes des données du programme .....	22
3.1 Introduction .....	22
3.2 Convention d'étiquetage .....	24
3.3 Secteur audio .....	24
3.3.1 Structure .....	24
3.3.2 Mots de synchronisation .....	24
3.3.3 Partie ID .....	24
3.3.4 Bloc de présynchronisation .....	26
3.3.5 Bloc de postsynchronisation.....	26
3.3.6 Bloc de synchronisation de données .....	26
3.4 Secteur vidéo .....	26
3.4.1 Structure .....	26
3.4.2 Mots de synchronisation .....	26
3.4.3 Partie ID .....	28
3.4.4 Bloc de présynchronisation .....	28
3.4.5 Bloc de postsynchronisation.....	28
3.4.6 Bloc de synchronisation des données.....	28
3.5 Secteur de sous-code.....	28
3.5.1 Structure .....	28
3.5.2 Mots de synchronisation .....	28
3.5.3 Partie ID .....	28
3.5.4 Bloc de présynchronisation .....	28
3.5.5 Bloc de postsynchronisation.....	28
3.5.6 Bloc de synchronisation des données.....	30
4 Interface audio.....	30
5 Interface vidéo.....	30
6 Traitement du signal audio.....	30
6.1 Introduction .....	30
6.2 Code de correction d'erreur .....	30
6.2.1 Code de correction d'erreur interne .....	30
6.2.2 Code de correction d'erreur externe .....	32
6.3 Schéma du tirage aléatoire .....	32
6.4 Codage audio .....	34
6.4.1 Mode de codage .....	34
6.4.2 Accentuation.....	34
6.4.3 Code d'erreur audio .....	34
6.4.4 Conversion échantillon/octets de donnée .....	34

Articles	Pages
6.5 Attribution de la voie audio.....	36
6.5.1 Bloc audio .....	36
6.5.2 Attribution des voies pour les système audio SD-2 voies .....	36
6.5.3 Attribution des voies pour les systèmes audio SD-4 voies.....	36
6.6 Structure de trame.....	36
6.6.1 Synchronisme audio-vidéo relatif.....	36
6.6.2 Traitement des trames audio.....	36
6.7 Méthode de brassage .....	38
6.7.1 Modes 48k, 44,1k, 32k.....	38
6.7.2 Modes 32k-2 voies.....	40
6.8 Données auxiliaires audio (AAUX) .....	40
6.9 Enregistrement non valide .....	42
7 Traitement du signal vidéo .....	42
7.1 Introduction .....	42
7.2 Code de correction d'erreur .....	42
7.2.1 Code de correction d'erreur interne .....	42
7.2.2 Code de correction d'erreur externe .....	42
7.3 Schéma de tirage aléatoire .....	44
7.4 Structure vidéo .....	44
7.4.1 Structure d'échantillonnage.....	44
7.4.2 Bloc DCT.....	44
7.4.3 Bloc macro .....	46
7.4.4 Super bloc .....	46
7.4.5 Définition du numéro de super bloc, du numéro de bloc macro et de la valeur du pixel.....	48
7.4.6 Définition du segment vidéo et du bloc macro comprimé .....	48
7.5 Traitement DCT .....	50
7.5.1 Mode DCT .....	50
7.5.2 Pondération .....	52
7.5.3 Ordre de sortie .....	54
7.5.4 Tolérance de la DCT avec pondération .....	54
7.6 Quantification .....	54
7.6.1 Introduction .....	54
7.6.2 Affectation de bits pour la quantification .....	54
7.6.3 Numéro de classe.....	54
7.6.4 Mise à l'échelle initiale .....	54
7.6.5 Numéro de zone .....	56
7.6.6 Pas de quantification .....	56
7.7 Codage de longueur variable (VLC) .....	56
7.8 Disposition d'un bloc macro comprimé .....	56
7.9 Disposition d'un segment vidéo.....	58
7.10 Bloc de synchronisation de données et bloc macro comprimé .....	62
7.11 Données vidéo auxiliaires (VAUX).....	62
7.12 Enregistrement invalide .....	64
8 Traitement d'un signal de sous-code .....	64
8.1 Introduction .....	64
8.2 Codes de correction d'erreurs .....	64
8.3 Schéma de tirage aléatoire .....	66
8.4 Données d'ID.....	66
8.4.1 FR ID (ID de première moitié) .....	66
8.4.2 AP3 et APT.....	66
8.4.3 TAG ID (index ID, skip ID, PP ID).....	66
8.4.4 Nombre de pistes absolu .....	68
8.4.5 Numéro de bloc de synchronisation.....	68
8.5 Données de sous-code .....	70
8.5.1 Zone principale et zone optionnelle .....	70
8.5.2 Bande destinée à l'utilisateur .....	70
8.5.3 Bande préenregistrée .....	72

Articles	Pages
8.6 Réécriture du secteur de sous-code.....	72
8.6.1 Réécriture de TAG ID et des données de sous-code .....	72
8.6.2 Enregistrement d'insertion .....	72
8.6.3 Enregistrement vidéo et/ou audio invalide .....	72
9 Données du système .....	72
9.1 Données du système pour APT = 000b et APM = 000b.....	72
9.2 Structure de paquet .....	74
9.2.1 Paquet à longueur fixe .....	74
9.2.2 Paquet à longueur variable .....	74
9.2.3 En-tête de paquet .....	74
9.2.4 Expression d'une erreur .....	74
9.3 Zone principale et zone optionnelle.....	74
9.3.1 Concept de zone principale et de zone optionnelle .....	74
9.3.2 Casette .....	76
9.3.3 MIC .....	78
9.4 AAUX .....	78
9.5 VAUX .....	80
9.6 Sous-code .....	82
9.7 MIC .....	82
9.8 Titre, chapitre, partie et programme .....	82
9.9 Système d'enregistrement complet de lignes horizontales .....	82
9.10 Système d'enregistrement complet de télétexte.....	82
9.11 Système d'information de caractères des magnétoscopes numériques destinés au grand public .....	82
9.11.1 Mode complet .....	84
9.11.2 Mode élémentaire .....	84
10 MIC (memory in cassette – mémoire de cassette) .....	86
10.1 Introduction .....	86
10.2 Structure de données MIC .....	86
10.2.1 Zone principale et zone optionnelle .....	86
10.2.2 Structure de données de l'espace 0.....	86
10.2.3 Structure de données de l'espace 1.....	86
10.2.4 Contenu MIC d'une nouvelle bande magnétique .....	86
10.2.5 MIC et magnéscope .....	86
10.3 Événement .....	88
10.3.1 Événement principal et événement optionnel pour l'espace 0.....	88
10.3.2 Paquet d'en-tête d'événement .....	88
10.3.3 Exemples de répartition de paquet pour les événements optionnels.....	88
10.3.4 Corrélation entre les événements OETM et les événements texte.....	90
10.3.5 Événement optionnel de programmeur .....	90
10.4 Système d'avertissement en cas d'incohérence.....	90
10.4.1 Drapeau ME et drapeau TT .....	90
10.4.2 Correction d'incohérence.....	90
10.5 MIC IC.....	92
10.5.1 Caractéristiques électriques .....	92
10.5.2 Mémoire .....	92
10.5.3 Opérations sur octets multiples .....	92
10.5.4 Protocole de communication MIC .....	92
11 Structure de données pour l'interface numérique.....	94
11.1 Introduction .....	94
11.2 Structure de données.....	94
11.3 Séquence DIF.....	94
11.4 Bloc DIF .....	94
11.4.1 Partie ID .....	94
11.4.2 Partie de données.....	96
11.5 Période d'une trame .....	98
11.6 Vitesse de lecture .....	98

	Pages
Annexe A (normative) Précision des opérations DCT .....	228
Annexe B (normative) Données passant par l'interface numérique .....	232
Annexe C (informative) Fabricants.....	246
Annexe D (informative) Bibliographie .....	248
Tableaux	
Tableau 1 – Emplacement du secteur à partir de la SSA (système 525-60).....	102
Tableau 2 – Emplacement des secteurs à partir de la SSA (système 625-50) .....	102
Tableau 3 – Exemple d'analyseur.....	102
Tableau 4 – ID d'application de la zone 1 (AP1).....	112
Tableau 5 – Numéro des séquences (système 525-60).....	114
Tableau 6 – Numéro de séquence (systèmes 625-50) .....	114
Tableau 7 – Numéro des paires de pistes (système 525-60).....	116
Tableau 8 – Numéro des paires de pistes (système 625-50).....	116
Tableau 9 – ID d'application de la zone 2 (AP2).....	120
Tableau 10 – ID d'application de la zone 3 (AP3).....	122
Tableau 11 – Schéma de tirage aléatoire utilisé pour un bloc de pré-synchronisation et un bloc de post-synchronisation.....	124
Tableau 12 – Schéma de tirage aléatoire utilisé pour un bloc de synchronisation de données.....	126
Tableau 13 – Mode de codage audio dans un bloc audio .....	128
Tableau 14 – Construction d'un bloc audio .....	130
Tableau 15 – Règle de base d'affectation des voies en format SD-2 voies audio.....	132
Tableau 16 – Règle de base d'affectation des voies dans SD-4voies audio.....	132
Tableau 17 – Nombre d'échantillons audio par trame (mode non verrouillé).....	134
Tableau 18 – Plage de tolérance de la valeur de différence cumulée entre les nombres d'échantillons audio par trame dans la voie 1 et la voie 2 .....	134
Tableau 19 – Nombre d'échantillons audio par trame (mode verrouillé).....	134
Tableau 20 – Construction d'un échantillonnage de signal vidéo (4:2:2).....	144
Tableau 21 – Numéro de classe et bloc DCT.....	160
Tableau 22 – Exemple de classification pour référence .....	160
Tableau 23 – Etape de quantification .....	162
Tableau 24 – Longueur des mots de code .....	164
Tableau 25 – Mots de code pour codage à longueur variable.....	166
Tableau 26 – Définition de STA.....	170
Tableau 27 – Mots de code du QNO.....	172
Tableau 28 – Schéma de tirage aléatoire utilisé pour un bloc de synchronisation de sous-code .....	178
Tableau 29 – Données de sous-code de la zone principale et données recommandées de la zone optionnelle pour une utilisation non optionnelle (pour bande à enregistrer par l'utilisateur) .....	186
Tableau 30 – Données de sous-code de la zone principale et données recommandées de la zone optionnelle pour une utilisation non optionnelle (pour bande préenregistrée).....	186
Tableau 31 – Données AAUX de la zone principale .....	190
Tableau 32 – Données VAUX de la zone principale .....	192
Tableau 33 – En-tête de paquet d'événement.....	208
Tableau 34 – Etat d'incohérence des événements – drapeaux ME et TT .....	208
Tableau 35 – Relation entre la taille mémoire et le protocole appliqué .....	208
Tableau 36 – Type bloc DIF .....	214
Tableau 37 – Numéro de séquence DIF (système 525-60).....	216
Tableau 38 – Numéro de séquence DIF (système 625-50).....	216
Tableau 39 – Données TIA dans la section d'en-tête .....	218
Tableau 40 – Blocs DIF et blocs de synchronisation de sous-code.....	220
Tableau 41 – Blocs DIF et blocs de synchronisation de données VAUX .....	222
Tableau 42 – Blocs DIF et blocs de synchronisation de données audio .....	224
Tableau 43 – Blocs DIF et blocs macro comprimés .....	226

	Pages
Tableau B.1 – Définition des symboles .....	234
Tableau B.2 – Définition des symboles supplémentaires concernant les retards .....	234
Tableau B.3 – Méthode de transmission et d'enregistrement de données d'un bloc DIF d'en-tête .....	236
Tableau B.4 – Méthode de transmission et données d'enregistrement d'un block DIF de sous-code .....	238
Tableau B.5 – Méthode de transmission et d'enregistrement des données du bloc VAUX DIF .....	240
Tableau B.6 – Méthode de transmission et d'enregistrement des données de AAUX .....	242
Tableau B.7 – Méthode de transmission et d'enregistrement de données d'un bloc DIF vidéo .....	244
Tableau B.8 – Lecture ou erreur de transmission pour le symbole C .....	244
 Figures	
Figure 1 – Emplacement et dimensions des enregistrements .....	100
Figure 2 – Emplacement du secteur à partir de la SSA .....	100
Figure 3 – Répartition des secteurs sur une piste hélicoïdale (système 525-60) .....	104
Figure 4 – Répartition des secteurs sur une piste hélicoïdale (système 625-50) .....	106
Figure 5 – Trame et pistes (système 525-60) .....	108
Figure 6 – Trame et pistes (système 625-50) .....	108
Figure 7 – Structure des blocs de synchronisation dans un secteur audio .....	110
Figure 8 – Données d'ID dans un secteur audio .....	110
Figure 9 – Mots de code ID: affectation des bits .....	112
Figure 10 – Structure des blocs de synchronisation dans le secteur vidéo .....	118
Figure 11 – Données d'ID dans le secteur vidéo .....	118
Figure 12 – Structure des blocs de synchronisation dans le secteur de sous-code .....	120
Figure 13 – Données ID dans le secteur de sous-code .....	122
Figure 14 – Données et parité interne d'un bloc de synchronisation de données .....	124
Figure 15 – Données et parité externe d'un bloc de synchronisation de données pour un secteur audio .....	124
Figure 16 – Règle de compression 16-12 .....	128
Figure 17 – Conversion des octets échantillons en octets de données pour 16 bits .....	130
Figure 18 – Conversion des octets échantillons en octets de données pour 12 bits .....	130
Figure 19 – Schéma de brassage audio pour le système 525-60: mode 48k/mode 44,1k/mode/32k .....	136
Figure 20 – Schéma de brassage audio pour le système 625-50: mode 48k/mode 44,1k/mode/32k .....	138
Figure 21 – Schéma de brassage audio pour le système 525-60: mode 32k-2 voies .....	140
Figure 22 – Schéma de brassage audio pour le système 625-50: mode 32k-2 voies .....	142
Figure 23 – Données et parité externe d'un bloc de synchronisation de données pour secteur vidéo .....	144
Figure 24 – Echantillons de transmission pour le système 525-60 .....	146
Figure 25 – Echantillons de transmission pour le système 625-50 .....	148
Figure 26 – Bloc DCT et coordonnées des pixels .....	150
Figure 27 – Bloc DCT le plus à droite dans un signal de différence de couleur pour le système 525-60 .....	150
Figure 28 – Disposition du bloc DCT pour le système 525-60 .....	152
Figure 29 – Disposition du bloc DCT pour le système 625-50 .....	152
Figure 30 – Bloc macro et blocs DCT .....	152
Figure 31 – Super blocs et blocs macro d'une trame sur écran de télévision pour le système 525-60 .....	154
Figure 32 – Super blocs et blocs macro d'une trame sur écran de télévision pour le système 625-50 .....	156
Figure 33 – Ordre des blocs macro dans un super bloc pour le système 525-60 .....	158
Figure 34 – Ordre des blocs macro dans un super bloc pour le système 625-50 .....	158
Figure 35 – Ordre de sortie d'un bloc DCT pondéré .....	160
Figure 36 – Numéros de zone .....	162
Figure 37 – Disposition d'un bloc macro comprimé .....	170
Figure 38 – Disposition d'un segment vidéo après réduction du débit binaire .....	174
Figure 39 – Code d'erreur vidéo .....	174

Figure 40 –	Relation entre le numéro de bloc macro comprimé et le bloc de synchronisation de données .....	176
Figure 41 –	Affectation des bits pour les données de sous-code et la parité de sous-code .....	178
Figure 42 –	Structure des données d'ID .....	180
Figure 43 –	Structure du numéro de piste absolu .....	180
Figure 44 –	Recommandation pour la position de début d'enregistrement d'une bande...	182
Figure 45 –	Attribution du numéro de piste absolu pour les pistes non valides .....	182
Figure 46 –	Zone principale et zone optionnelle (système 525-60).....	184
Figure 47 –	Zone principale et zone optionnelle (système 625-50).....	184
Figure 48 –	Couches du paquet.....	188
Figure 49 –	Disposition des paquets AAUX dans le secteur audio .....	188
Figure 50 –	Disposition des paquets VAUX dans les blocs de synchronisation VAUX .....	190
Figure 51 –	Couches d'une bande .....	192
Figure 52 –	Division de la bande.....	194
Figure 53 –	Exemple de données de sujet enregistrées sur bande .....	194
Figure 54 –	Ordre d'enregistrement des données de sujet.....	196
Figure 55 –	Unité de texte en mode élémentaire .....	196
Figure 56 –	Structure de données de l'espace 0.....	198
Figure 57 –	Ordre des événements optionnels de l'espace 0.....	198
Figure 58 –	Contenus MIC d'une nouvelle bande magnétique .....	200
Figure 59 –	Exemples de disposition de paquets pour les événements optionnels .....	202
Figure 60 –	Changement d'état du drapeau ME et du drapeau TT .....	204
Figure 61 –	Opération d'écriture multi-octets pour le protocole I <sup>2</sup> C .....	206
Figure 62 –	Exemple d'opération de lecture multi-octets pour le protocole I <sup>2</sup> C.....	206
Figure 63 –	Schéma de l'interface numérique .....	210
Figure 64 –	Structure de données pour transmission .....	210
Figure 65 –	Ordre de transmission des blocs DIF dans une séquence DIF .....	212
Figure 66 –	Données ID dans un bloc DIF.....	214
Figure 67 –	Données dans la section d'en-tête.....	218
Figure 68 –	Données dans la section de sous-code .....	220
Figure 69 –	Données dans la section VAUX.....	222
Figure 70 –	Données dans la section audio.....	224
Figure 71 –	Données dans la section vidéo.....	226
Figure A.1 –	Méthode de mesure de la précision de la DCT .....	230

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**ENREGISTREMENT – SYSTÈME DE MAGNÉSCOPE NUMÉRIQUE  
À CASSETTE À BALAYAGE HÉLICOÏDAL UTILISANT LA BANDE  
MAGNÉTIQUE DE 6,35 mm, DESTINÉ AU GRAND PUBLIC  
(systèmes 525-60, 625-50, 1125-60 et 1250-50) –**

**Partie 2: Format SD pour les systèmes 525-60 et 625-50**

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique 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, 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 61834-2 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/168/FDIS	100B/180/RVD

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

La CEI 61834 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Enregistrement – Système de magnétoscope numérique à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 6,35 mm, destiné au grand public (systèmes 525-60, 625-50, 1125-60 et 1250-50)*

- Partie 1:1998, Spécifications générales
- Partie 2: Format SD pour les systèmes 525-60 et 625-50
- Partie 3: Format HD pour les systèmes 1125-60 et 1250-50 <sup>1)</sup>
- Partie 4: Tableau des paquets en-tête et leur contenu
- Partie 5: Le système à caractères d'information

<sup>1)</sup> A publier.

La présente partie 2 décrit les spécifications pour les systèmes 525-60 et 625-50 non contenues dans la partie 1.

La partie 1 décrit les spécifications communes que sont les cassettes les enregistrements hélicoïdaux, la méthode de modulation, de magnétisation, et les données de base du système.

La partie 3 décrit les spécifications pour les systèmes 1125-60 et 1250-50 non contenues dans les parties 1 et 2.

La partie 4 décrit le tableau des paquets en-tête et le contenu des paquets s'appliquant à tout le système vidéo d'enregistrement numérique à cassette à balayage hélicoïdal.

La partie 5 décrit le système à caractère d'information s'appliquant à tout le système vidéo d'enregistrement vidéo numérique à cassette à balayage hélicoïdal.

Pour fabriquer des systèmes vidéo d'enregistrement numérique à cassette SD, on se réfère aux parties 1, 2, 4 et 5.

Pour fabriquer des systèmes vidéo d'enregistrement numérique à cassette HD, on se réfère aux parties 1, 2, 3, 4 et 5.

Les annexes A et B font partie intégrante de cette norme.

Les annexes C et D sont données uniquement à titre d'information.

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[IEC 61834-2:1998](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/fl3977ef-e789-435c-a0a6-3baea69340df/iec-61834-2-1998>

# ENREGISTREMENT – SYSTÈME DE MAGNÉSCOPE NUMÉRIQUE À CASSETTE À BALAYAGE HÉLICOÏDAL UTILISANT LA BANDE MAGNÉTIQUE DE 6,35 mm, DESTINÉ AU GRAND PUBLIC (systèmes 525-60, 625-50, 1125-60 et 1250-50) –

## Partie 2: Format SD pour les systèmes 525-60 et 625-50

### 1 Généralités

#### 1.1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 61834 spécifie le contenu, le format et la méthode d'enregistrement des paquets de données formant les enregistrements à balayage hélicoïdal sur les bandes comportant des données audio, vidéo et des données système. Elle décrit les spécifications du système 525 lignes doté d'une fréquence de trame de 29,97 Hz (dénommé ci-après système 525-60) et du système 625 lignes doté d'une fréquence de trame de 25,00 Hz (dénommé ci-après système 625-50) qui ne figurent pas dans la partie 1. Une voie vidéo et deux voies audio indépendantes sont enregistrées en format numérique. Chacune de ces voies est conçue pour permettre un montage indépendant. La voie vidéo enregistre et reproduit un signal de télévision composite avec les systèmes 525-60 et 625-50.

Dans la présente partie, la structure des données d'une piste est définie par APT = 000b. Elle correspond à quatre zones, comme décrit en 4.3.2 de la partie 1, et AP1 = AP2 = AP3 = 000b.

#### 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 Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. 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 60735:1991, *Méthodes de mesure des propriétés des bandes magnétiques pour magnétoscopes*

CEI 60958:1989, *Interface audionumérique*

Recommandation UIT-R BT 601-5:1995, *Paramètres de codage en studio de la télévision numérique pour des formats standards d'images 4:3 (normalisé) et 16:9 (écrans panoramiques)*

Rapport UIT-R 624-4:1990, *Caractéristiques des systèmes de télévision*

#### 1.3 Définitions, symboles et abréviations

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent:

AAUX: Données audio auxiliaires.

Code BCH: Code Bose Chaudhuri Hocquenghem, qui est un des codes de correction d'erreur.

CGMS: Système de gestion de génération de copie.

DCT: Transformée en cosinus discrète.

EOB: Fin de bloc

NABTS: Spécifications du télétexte pour la radiodiffusion en Amérique du Nord.

Evénements OETM: Evénements optionnels, à l'exception des événements de texte et des événements optionnels du réalisateur.

TOC: Table des matières.

VAUX: Données vidéo auxiliaires.

VLC: Codage de longueur variable.

#### 1.4 Environnement et conditions d'essais

Les essais et mesurages réalisés sur le système en vue de contrôler les prescriptions de la présente norme doivent être effectués dans les conditions suivantes:

- Température:  $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ ;
- Humidité relative:  $(50 \pm 2)\%$ ;
- Pression barométrique: 86 kPa à 106 kPa;
- Conditionnement de la bande: pas moins de 24 h.

#### 1.5 Bande de référence

La cassette vierge à utiliser pour les enregistrements d'étalonnage peut être achetée chez les fabricants donnés à l'annexe C.

#### 1.6 Bande d'étalonnage

Les fabricants de magnétoscopes correspondant aux spécifications de ce format peuvent vendre des bandes d'étalonnage conformes aux prescriptions suivantes.

##### 1.6.1 Emplacements et dimensions des enregistrements

Il convient de réduire de 50 % les tolérances indiquées au tableau 3 de la partie 1 et dans les tableaux 1 et 2 de la partie 2.

##### 1.6.2 Signaux d'étalonnage

Il convient d'enregistrer les signaux d'essai sur les bandes d'étalonnage:

- Vidéo: 100 % barres de couleurs;
- Audio: fréquence de 1 kHz à –20 dB en-dessous du niveau maximal.

##### 1.6.3 Achat

La bande d'étalonnage peut être achetée chez les fabricants donnés à l'annexe C.

## 2 Enregistrements hélicoïdaux

### 2.1 Emplacement et dimensions de l'enregistrement

L'emplacement et les dimensions de l'enregistrement continu doivent être conformes à la figure 1. Chaque valeur est décrite au tableau 3 de la partie 1. Pour l'enregistrement, les pistes hélicoïdales doivent respecter les tolérances spécifiées au tableau 3 de la partie 1.

Chaque emplacement de secteur à partir du début de la SSA (zone de bloc de début de synchronisation) doit être tel que spécifié à la figure 2 et au tableau 1 (pour le système 525-60) ou au tableau 2 (pour le système 625-50). La configuration physique de la bande doit être spécifiée par la ligne centrale de chaque piste.

### 2.1.1 Bord supérieur de la zone effective

Le bord supérieur de la zone effective ( $H_0$ ) est l'intersection entre la ligne finale du postamble du sous-code et la ligne centrale de la piste.

### 2.1.2 Garantie d'enregistrement et de lecture

Chaque système d'enregistrement ou de lecture doit enregistrer ou lire les données de piste à partir du début du préambule ITI jusqu'à la fin des blocs de synchronisation du sous-code avec possibilité d'interchangeabilité.

### 2.1.3 Marge de réécriture (OM)

Lorsque des secteurs complets (ITI, audio, vidéo, sous-code) sont réécrits, la marge de réécriture (OM) doit être composée de configurations enregistrées du programme A et du programme B comme décrit en 5.5 de la partie 1 afin d'effacer les anciennes données de sous-code. En mode insertion avec utilisation des SSA, il n'est pas nécessaire d'enregistrer la marge de réécriture. Pour les zones qui ne respectent pas les hauteurs garanties, conformément à 3.2.3 de la partie 1, il n'est pas nécessaire d'enregistrer ou de lire les zones puisqu'elles ne contiennent pas de données utiles.

### 2.1.4 Marge de commutation pour les amplificateurs d'enregistrement

Pour éviter d'effacer les informations des pistes optionnelles, l'amplificateur d'enregistrement doit être commuté à une distance inférieure ou égale à 0,245 mm le long de la piste avant le préambule ITI et à 0,133 mm après la marge réécrite. En mode insertion, l'amplificateur d'enregistrement doit être commuté à une distance inférieure ou égale à 0,102 mm le long de la piste avant et après le secteur d'enregistrement.

### 2.1.5 Exemple d'analyseur

Les dimensions d'analyseur du tableau 3 correspondent à une configuration possible. D'autres configurations mécaniques sont autorisées, si les informations sont enregistrées à l'identique sur la bande.

## 3 Disposition sur les pistes des données du programme

### 3.1 Introduction

Chaque trame de télévision est enregistrée sur 10 pistes pour le système 525-60 et sur 12 pistes pour le système 625-50.

Les pistes hélicoïdales sont enregistrées avec les données vidéo, audio et les données système. Sur chaque piste, ces données sont réparties en quatre secteurs à savoir les secteurs ITI, audio, vidéo et sous-code. Un intervalle de montage entre les secteurs permet de pallier les erreurs de synchronisation pendant le montage. Le secteur ITI a déjà été expliqué à l'article 6 de la partie 1. La figure 3 montre la configuration d'une piste pour le système 525-60 et la figure 4 celle d'une piste pour le système 625-50.

Chaque piste est numérotée dans l'ordre à partir de la piste du début de la trame de télévision. Une piste qui porte le numéro de piste  $i$  ( $i = 0$  à 9 pour le système 525-60 ou  $i = 0$  à 11 pour le système 625-50) est dénommée piste  $i$ .

La position des pistes F0, F1, et F2 est indiquée à la figure 5 pour le système 525-60 et à la figure 6 pour le système 625-50. Dans le système 525-60, il existe deux types de piste 1, à savoir la piste F1 ou la piste F2, et deux types de trames pilote définies de la manière suivante: