

NORME INTERNATIONALE

ISO
8484

Première édition
1987-07-01



INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Zone magnétique des livrets d'épargne

Magnetic stipes on savingsbooks

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8484:1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/822aeb86-1d71-4a27-8b6a-f6cbf89481b1/iso-8484-1987)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/822aeb86-1d71-4a27-8b6a-f6cbf89481b1/iso-8484-1987>

Numéro de référence
ISO 8484: 1987 (F)

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est normalement confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8484 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 97, *Systèmes de traitement de l'information*.

[ISO 8484:1987](#)

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Zone magnétique des livrets d'épargne

0 Introduction

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques et la position d'une bande magnétique servant à l'échange d'information sur un livret d'épargne. La compatibilité avec les systèmes internationaux d'échange est obtenue par le biais des dispositions de la présente Norme internationale, qui permet à un livret d'épargne pourvu d'une bande magnétique d'être lu et éventuellement codé à l'aide d'un dispositif compatible avec les cartes d'identification à piste magnétique utilisées dans les échanges internationaux.

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie la position, les dimensions, les caractéristiques électromagnétiques, les caractéristiques d'enregistrement, le codage des caractères et le jeu de caractères des pistes magnétiques des livrets d'épargne. La présente Norme internationale décrit les caractéristiques de la couverture du livret d'épargne, c'est-à-dire la rigidité, les dimensions minimales, les irrégularités de surface, la rugosité ainsi que les actions réciproques entre le matériau de la couverture et la piste magnétique.

Le contenu de l'enregistrement et l'emploi de certains caractères de contrôle ne sont pas spécifiés dans la présente Norme internationale.

2 Références

ISO 7811, *Cartes d'identification — Technique d'enregistrement —*

Partie 2 : Magnétique.

Partie 5 : Position de la piste magnétique enregistrement — lecture, piste 3.

TAPPI T489 os-76, *Rigidité du carton.*¹⁾

3 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables.

3.1 piste magnétique : Matériau magnétique sous forme d'une bande sur laquelle des signaux peuvent être stockés de façon électromagnétique.

3.2 support de référence : Carte de la taille d'un livret d'épargne avec une piste magnétique²⁾ composée d'une bande magnétique standard secondaire (référence amplitude informatique SRM 3200; voir ISO 7811-2).

3.3 zone typique : Zone d'enregistrement minimal qui donne, dans des conditions d'essai données, une amplitude de signal égale à 95 % de l'amplitude maximale du signal.

3.4 zone de référence : Zone typique du support de référence.

3.5 courant d'enregistrement d'essai : Courant d'enregistrement compris entre 200 % et 220 % du courant requis pour produire le champ de référence à une densité d'enregistrement de 16,5 ftpmm (420 ftpin).

3.6 amplitude moyenne du signal : Amplitude moyenne crête à crête du signal de lecture à 16,5 ftpmm (420 ftpin), pondérée sur la totalité de l'enregistrement.

3.7 amplitude du signal de référence : Amplitude moyenne du signal du support de référence lorsque son enregistrement a été fait avec le courant d'enregistrement d'essai.

3.8 amplitude du signal individuel : Amplitude crête à crête non pondérée, du signal de lecture à 16,5 ftpmm (420 ftpin).

3.9 position d'une transition de flux : Position du changement de direction du flux maximum à la surface de la piste magnétique.

3.10 zone d'enregistrement : Zone réservée à l'enregistrement des données sur la piste magnétique.

3.11 chute de niveau : Signal lu qui, lorsqu'il est mesuré base à crête, dépasse 10 % de la moitié de l'amplitude du signal de référence.

1) Pour obtenir cette norme, il faut s'adresser au Secrétariat technique, Technical Association of the Pulp and Paper Industry, 360 Lexington Avenue, New York, New York 10017, USA.

2) On peut se procurer un support de référence à l'adresse suivante : Fleischhauer Datenträger GmbH & Co. KG, Hansastr. 41, D-4630 Bochum 6; R.F.A.

4 Emplacement de la piste magnétique

La bande magnétique doit être placée à l'extérieur de la dernière page de couverture du livret d'épargne. Deux emplacements sont définis par rapport à un angle et aux bords adjacents (voir figure 1).

4.1 Parallèlement à la ligne d'impression

Lorsque le lecteur-codeur est intégré à l'imprimante des livrets d'épargne, la bande magnétique doit être parallèle à la ligne d'impression (voir figure 1).

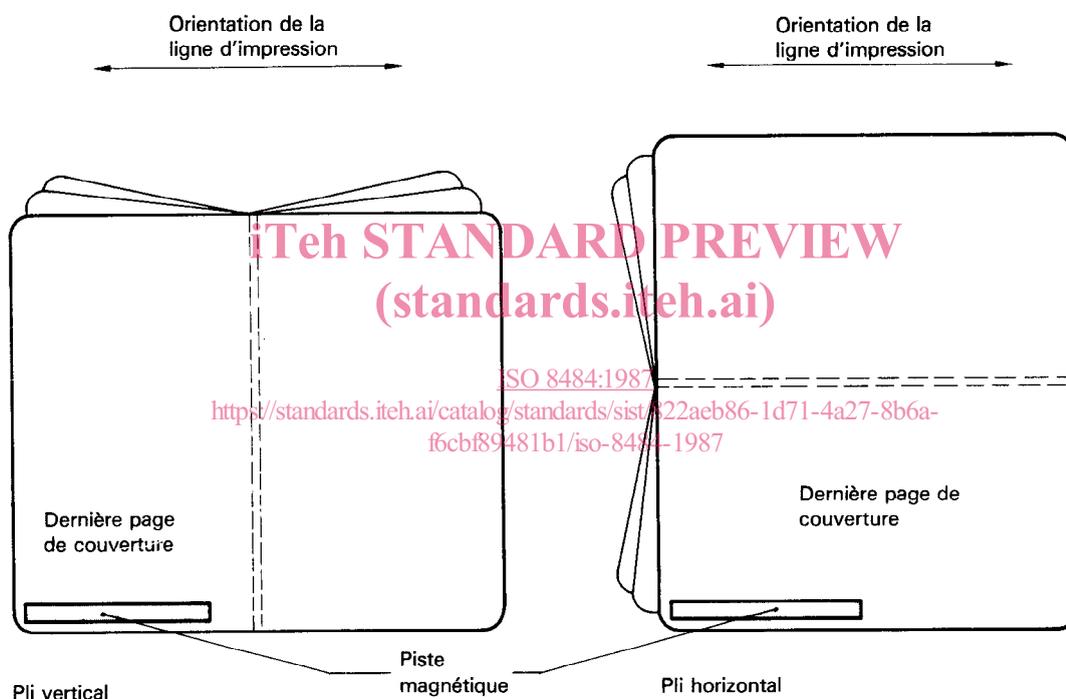


Figure 1 — Position générale de la piste magnétique sur les livrets d'épargne

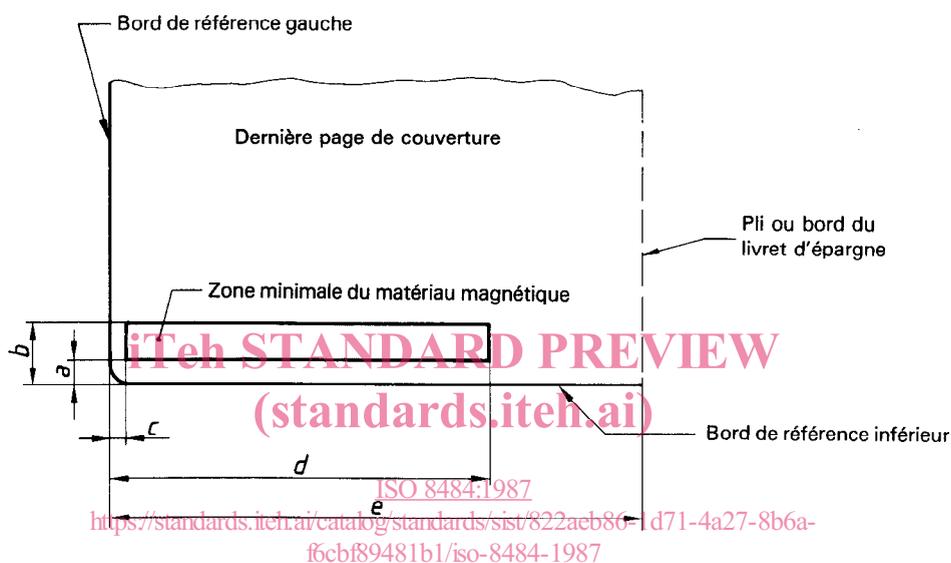
4.2 Parallèlement au pli

Si l'application fait appel à un lecteur-codeur de type séparé, il est généralement préférable que la piste magnétique soit parallèle au pli, quel que soit le type de livret d'épargne utilisé.

5 Zone de matériau magnétique

La zone minimale qui doit être recouverte par un matériau magnétique est illustrée à la figure 2.

NOTE — Cette zone est basée sur l'emploi d'une piste de lecture-écriture équivalente à la piste 3 d'une carte d'identification.



| <i>a</i> max. | | <i>b</i> min. | | <i>c</i> max. | | <i>d</i> min. | | <i>e</i> min. | |
|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|------|------------------|------|
| mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| 5 | 0,197 | 19 | 0,748 | 2,9 | 0,114 | 90 | 3,54 | 100 | 3,94 |

Figure 2 — Zone minimale du matériau magnétique

6 Spécifications et essais

Avant de procéder aux essais, le livret d'épargne doit être stocké pendant 24 h au minimum dans un environnement à la température de $23 \pm 2^\circ\text{C}$ avec une humidité relative de $50 \pm 10\%$. Les essais doivent être faits dans le même environnement. Toutes les mesures d'amplitudes de signaux doivent être effectuées de façon que la valeur mesurée soit toujours proportionnelle à la tension induite dans la tête de lecture.

Avant leur émission, tous les livrets doivent être conformes aux spécifications suivantes :

6.1 Propriété de la couverture d'un livret d'épargne avec piste magnétique

6.1.1 Rigidité

Pour déterminer la rigidité, le moment de courbure est utilisé comme mesure. Dans le sens de la piste magnétique, ce moment ne doit pas être inférieur à 16×10^{-4} N.m, quand les essais sont effectués conformément à la norme TAPPI T489 os-76.

6.1.2 Irrégularités de la couverture du livret d'épargne dans la zone de la piste magnétique

Aucune déformation, irrégularité ou autre anomalie n'est autorisée sur la surface dans la zone présentée à la figure 3, si elle risque de constituer une interférence avec la piste magnétique ou la fonction pour laquelle elle est conçue ou si elle risque d'être en contact mécanique avec la tête magnétique.

6.1.3 Rugosité de la surface de la piste magnétique

La rugosité moyenne R_a de la surface de la piste magnétique doit être mesurée dans les directions longitudinale et transversale. Les mesures doivent être faites à une longueur d'onde de coupure de 0,8 mm (0,030 in) à l'aide d'une sonde dont le rayon nominal est de $2,54 \mu\text{m}$ (100 μin). La rugosité moyenne ne doit pas être supérieure à $1,4 \mu\text{m}$ (55,1 μin).

6.1.4 Couverture du livret

Lorsque la piste magnétique a été placée sur la couverture du livret d'épargne, il ne doit pas y avoir de réaction entre la couverture et la piste magnétique pouvant causer un mauvais fonctionnement de la piste magnétique lors d'une utilisation normale. La piste magnétique ne doit pas alors se détacher de la couverture du livret d'épargne.

6.2 Caractéristiques électromagnétiques

Le support de référence sert à comparer les caractéristiques de différents livrets d'épargne dotés de pistes magnétiques et à régler les dispositifs permettant leur exploitation.

L'amplitude d'un signal individuel du support de référence doit être comprise entre 90 % et 110 % de l'amplitude du signal de référence. Toutes les mesures doivent être effectuées dans la zone d'enregistrement pendant le premier passage en lecture suivant l'enregistrement avec le courant d'enregistrement d'essai.

6.2.1 Densité nominale des transitions de flux

La densité nominale des transitions de flux doit être de 16,5 ftpmm (420 ftpin).

Dimensions en millimètres (inches entre parenthèses)

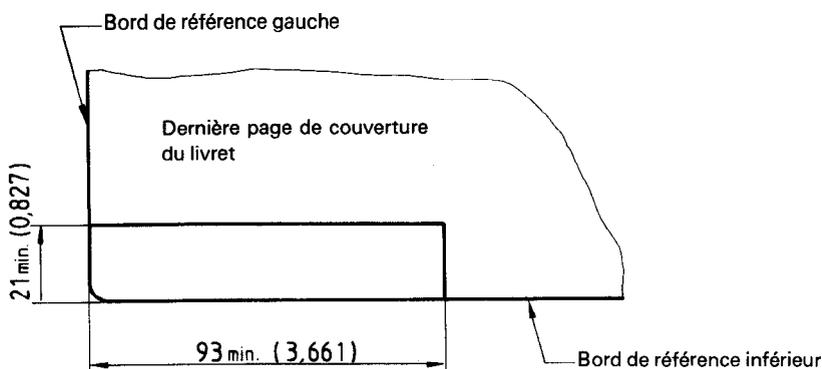


Figure 3 — Zone ne devant pas comporter d'irrégularités

6.2.2 Zone typique

La zone typique de la piste magnétique testée doit être comprise entre 80 % et 120 % de la zone de référence.

6.2.3 Amplitude moyenne du signal

L'amplitude moyenne du signal doit être comprise entre 80 % et 145 % de l'amplitude du signal de référence, comme indiqué à la figure 4.

6.2.4 Amplitude des signaux individuels

L'amplitude des signaux individuels doit toujours être comprise entre 60 % et 160 % de l'amplitude du signal de référence comme indiqué à la figure 4.

6.2.5 Caractéristique d'effacement

Le matériau magnétique pourra être effacé jusqu'à un niveau de signal de 4 % au moins d'amplitude moyenne, par un courant continu d'écriture égal à 200 % du courant requis pour produire la zone de référence.

6.2.6 Recherche des chutes de niveau

Après effacement de la piste magnétique par un courant continu égal au courant d'enregistrement de l'essai, tout signal de lecture qui, quand il est mesuré de la base à la crête, excède de 10 % la moitié du signal d'amplitude de référence, constitue une chute de niveau.

Cet essai doit être fait sur la largeur nominale de la piste et sur la longueur de la piste magnétique. Pendant l'essai, l'amplitude du signal de la piste magnétique et l'amplitude du signal de référence doivent être mesurées dans les mêmes conditions, pendant le premier passage de lecture après écriture.

Une piste magnétique n'est pas acceptable si elle présente une seule chute de niveau pendant les essais.

7 Conditions d'exploitation

Un livret d'épargne à piste magnétique doit demeurer fiable dans les conditions d'utilisation suivantes :

température : 5 à 40° C

humidité relative : 20 % à 80 %

température maximale, bulbe humide : 25° C

8 Caractéristiques d'enregistrement

8.1 Position de la piste

La largeur minimale de l'enregistrement doit être de 2,8 mm (0,110 in). La zone qui se trouve entre deux droites parallèles comprises entre 12,5 mm (0,493 in) et 15,3 mm (0,603 in) à partir du bord de référence inférieur doit être complètement couverte par l'enregistrement.

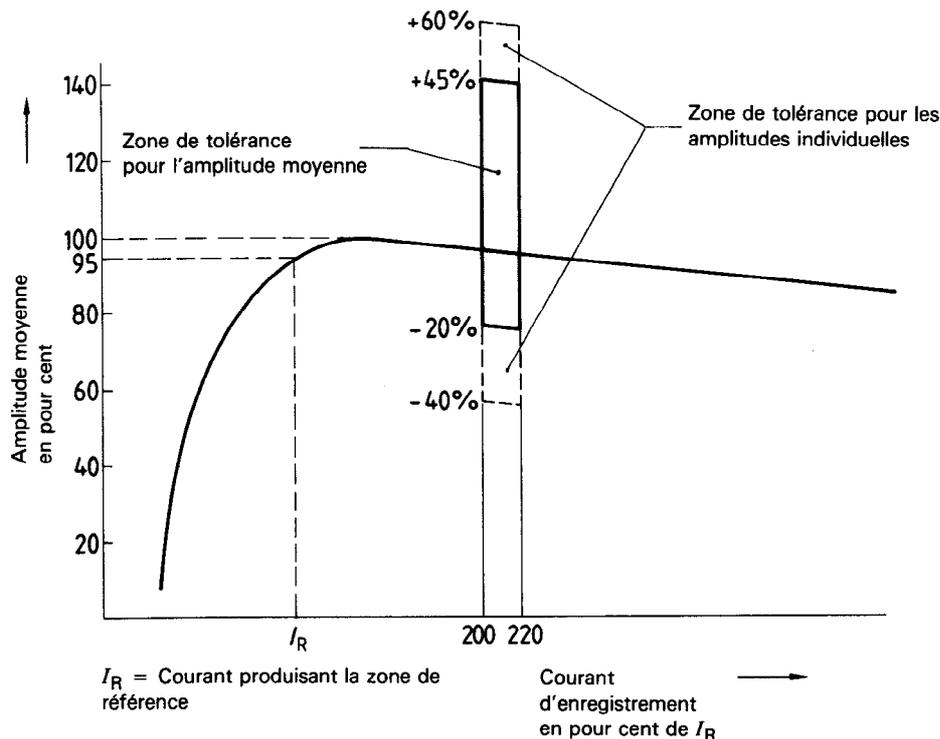


Figure 4 – Courbe de saturation du support de référence et zone de tolérance

8.2 Zone d'enregistrement

La direction de l'enregistrement doit commencer au bord de référence gauche et aller ensuite vers la droite. La zone d'enregistrement doit commencer à 9,5 mm du bord (0,374 in) du bord de référence gauche et se terminer à 0,85 mm (3,346 in) de ce même bord.

Pour chaque enregistrement nouveau, toute la zone d'enregistrement doit être réenregistrée et les zones non utilisées pour les caractères de données ou de contrôle doivent être remplies de bits zéro.

L'enregistrement total situé dans la zone d'enregistrement doit commencer par 20 bits zéro au moins et se terminer par 20 bits zéro au moins pour la synchronisation.

La zone d'enregistrement doit pouvoir prendre en compte un nombre maximum de 108 caractères en groupes de 5 bits en plus des bits de synchronisation. Sont inclus tous les doubles d'enregistrement et les intervalles entre enregistrements.

NOTE — L'agencement de l'enregistrement, par exemple le nombre de caractères, le nombre d'enregistrements, la définition de l'intervalle entre deux enregistrements, devra être spécifié dans une norme d'application séparée. La même règle s'applique au contenu de l'enregistrement.

8.3 Orientation de la tête magnétique

Lorsque l'intervalle de lecture de la tête magnétique est ajusté pour obtenir une amplitude maximale du signal lu, l'angle entre le bord de référence inférieur et la ligne centrale de l'intervalle de lecture doit être $90^\circ \pm 0,7^\circ$.

8.4 Méthode d'enregistrement

L'enregistrement est effectué en mode double fréquence, avec cohérence de phases (voir ISO 7811-2).

8.5 Densité binaire

La densité binaire moyenne doit être de $8,3 \pm 5\%$ bits/mm ($210 \pm 5\%$ bits/inch), mesurée dans la direction longitudinale parallèle au bord de référence inférieur. La distance entre les transitions de flux adjacentes doit être de $0,121 \pm 0,010$ mm ($4\,762 \pm 381$ µin) pour un «zéro» et $0,060 \pm 0,006$ mm ($2\,381 \pm 238$ µin) pour un «un».

9 Codage des caractères et jeu de caractères

Le codage des caractères est effectué à l'aide d'un code à 5 bits (4 bits plus un bit de parité), commençant par le bit le plus bas et se terminant par le bit de parité.

Les affectations des bits pour les caractères 0 à 9 et les caractères de contrôle sont précisées dans le tableau.

10 Détection des erreurs

Chaque caractère doit être complété par un bit de parité qui permet d'obtenir une parité impaire.

Le caractère de fin doit être suivi par un caractère LRC (Contrôle de la redondance longitudinale). Ce caractère LRC complète tous les bits de la même valeur de l'enregistrement afin d'obtenir une parité paire. Le caractère LRC est lui-même complété pour donner une parité impaire.

Tableau — Jeu de caractères et codage

| P | Bits | | | | Ligne | Caractère |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|-----------|
| | b ₄ | b ₃ | b ₂ | b ₁ | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 | 5 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 6 | 6 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 7 | 7 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 9 | 9 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 10 | a |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 11 | a |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 12 | a |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 13 | b |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | c |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | d |

- a : réservé aux caractères de contrôle du matériel
- b : caractère de départ
- c : séparateur
- d : caractère de fin

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8484:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/822aeb86-1d71-4a27-8b6a-f6cbf89481b1/iso-8484-1987>