

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
4241

Deuxième édition  
1987-12-01



---

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

---

## Cinématographie — Amorces pour copies d'exploitation de 35 mm et de 16 mm — Spécifications

*Cinematography — Leaders and run-out trailers for 35 mm and 16 mm release prints —  
Specifications*

**(standards.iteh.ai)**

ISO 4241:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62a481f5-0a4b-436c-9d4a-2f4929c3282/iso-4241-1987>

Numéro de référence  
ISO 4241 : 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 4241 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 36, *Cinématographie*.

[ISO 4241:1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62a481f5-0a4b-436c-9d4a-2f4f929c3282/iso-4241-1987)

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 4241 : 1978), dont elle constitue une révision mineure.

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.

# Cinématographie — Amorces pour copies d'exploitation de 35 mm et de 16 mm — Spécifications

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques essentielles des amorces de départ, des marques de passage et des amorces de fin de bobine pour les copies d'exploitation de 35 mm et de 16 mm pour le cinéma.

Elle spécifie également les informations essentielles à indiquer sur les amorces de départ et de fin de bobine, ainsi que l'espacement précis des cadres comportant ces informations par rapport au début et à la fin de la partie image.

## 2 Bande amorce de départ (voir figure 1)

### 2.1 Parties de la bande amorce

La bande amorce de départ doit comporter

- une amorce de protection,
- une amorce d'identification et
- une amorce de synchronisation.

### 2.2 Amorce de protection

L'amorce de protection doit être constituée de film non exposé, développé ou non, et ne doit pas avoir une longueur inférieure à 2,4 m (8 ft) dans le cas du film de 35 mm et à 1 m (3 ft) dans le cas du film de 16 mm, ni inférieure à la circonférence du rouleau de film enroulé.

### 2.3 Amorce d'identification

L'amorce d'identification doit comporter les informations suivantes, soit enregistrées photographiquement, soit marquées d'une manière indélébile :

- le titre du film;
- le numéro d'identification de la bobine;
- un mot indiquant le départ, imprimé en lettres grasses dans un cadre;
- le rapport hauteur/largeur d'image pour la projection et s'il s'agit de projection avec ou sans anamorphose;
- le type de sonorisation : lorsque des pistes sonores photographiques non normalisées sont utilisées, toute caractéristique particulière d'enregistrement doit être indiquée;
- la langue de la version de l'enregistrement sonore photographique, indiquée à l'emplacement de la piste acoustique.

## 2.4 Amorce de synchronisation

### 2.4.1 Longueur

La longueur de l'amorce de synchronisation doit être de 218 cadres.

### 2.4.2 Zone de la piste acoustique

La zone réservée à la piste acoustique dans l'amorce de synchronisation doit être opaque, sauf en ce qui concerne l'enregistrement sonore photographique correspondant aux premières images du film.

### 2.4.3 « Cadre image »

Le cadre 192 doit être transparent et contenir, en lettres noires grasses, le mot ou l'indication approprié(e) du pays utilisateur pour indiquer « CADRE IMAGE ».

NOTE 3 — Ce cadre est prévu pour l'insertion du film dans le projecteur et celui-ci doit être mis en marche jusqu'à un point ultérieur choisi en fonction des caractéristiques d'accélération du projecteur.

### 2.4.4 Compte à rebours

À partir du « cadre image » (cadre 192), il doit y avoir une série de six cadres placés à des intervalles de 24 cadres (cadres 168, 144, 120, 96, 72 et 48), contenant respectivement les chiffres 7, 6, 5, 4, 3 et 2. Ces cadres doivent être en gris neutre et les chiffres doivent être imprimés en noir et en gras.

NOTE — La durée de l'amorce de synchronisation est spécifiée comme étant 8 s; une amorce plus longue, si cela est nécessaire, est acceptable.

### 2.4.5 Symboles pour les codes sonores

Par rapport au « cadre image » (cadre 192), ces symboles doivent figurer comme suit :

son photographique 16 mm :

26 cadres avant le « cadre image » (cadre 218);

son magnétique 16 mm :

28 cadres avant le « cadre image » (cadre 220);

son photographique 35 mm :

20 cadres avant le « cadre image » (cadre 212);

NOTE — Alors que l'image et le son sont correctement synchronisés avec un déplacement de  $21 \pm 1/2$  images sur le film, une présynchronisation normale des films a lieu dans des salles où la célérité relative du son signifie que le son devrait précéder l'image sur

l'écran si un synchronisme subjectivement correct doit être atteint au centre de la salle. La position moyenne d'un fauteuil a été déterminée comme devant se trouver à environ 15 m de l'écran, ce qui représente le déplacement d'une image. C'est pourquoi la présente Norme internationale, prévue pour aider à l'insertion du film par les appareils de lecture, définit la position des marques de synchronisation comme étant déplacée de 20 cadres de l'image, c'est-à-dire, 21 cadres moins 1.

son magnétique 35 mm :

28 cadres après le « cadre image » (cadre 164).

#### 2.4.5.1 Caractéristiques des cadres correspondant aux têtes sonores

Les cadres correspondant aux têtes sonores doivent être opaques et être traversés, au centre, par une ligne horizontale transparente. Au-dessus de la ligne doit figurer un numéro transparent, «35» ou «16», correspondant au format du film, et au-dessous de la ligne doit figurer une lettre transparente, «P» ou «M», correspondant au type de piste sonore (photographique ou magnétique).

#### 2.4.5.2 Répétition des cadres correspondant aux têtes sonores

Les cadres correspondant aux têtes sonores peuvent être répétés en relation avec les chiffres du compte à rebours 7, 6 et 5, aux mêmes positions relatives que celles indiquées en 2.4.5.

#### 2.4.6 Partie noire de l'amorce

À la suite du chiffre 2 du compte à rebours, il doit y avoir des cadres noirs jusqu'au début de la partie image. Un cadre supplémentaire doit être ajouté à l'amorce de synchronisation, avec une flèche indiquant la ligne de collage pour assurer un collage correct de la partie image avec l'amorce. Les cadres portant l'indication «COLLER ICI» ne sont pas à inclure dans l'image de la copie d'exploitation.

##### 2.4.6.1 Cadre 8

Un point transparent unique doit être placé comme spécifié en 3.2. Le point est utilisé pour déterminer que les huit derniers cadres de la bande amorce de départ ont été conservés lorsque les amorces de départ ont été retirées et remplacées.

### 3 Marques de passage (voir figure 1)

#### 3.1 Marques

La partie image doit comprendre des marques «moteur» et des marques de «passage», aux endroits indiqués à la figure 2. Ces deux types de marques peuvent avoir une forme différente.

#### 3.2 Emplacement des marques

Les marques doivent être placées sur le film de manière qu'elles apparaissent dans le coin supérieur droit de l'écran, lorsque le film est projeté avec un rapport hauteur/largeur d'image jusqu'à 1:1,85 pour les images sans anamorphose et 1:2,35 pour les images avec anamorphose (voir figure 2).

#### 3.3 Durée visuelle des marques

Les marques «moteur» et de «passage» doivent avoir une durée de quatre cadres chacune.

#### 3.4 Espacement des marques

Il doit y avoir 168 cadres entre le dernier cadre des marques «moteurs» et le premier cadre des marques de «passage», et 24 cadres entre le dernier cadre des marques de «passage» et la fin de la partie image.

### 4 Bande amorce de fin de bobine (voir figure 1)

#### 4.1 Parties de la bande sonore

- une amorce de fin de bobine,
- une amorce d'identification et
- une amorce de protection.

#### 4.2 Amorce de fin de bobine

L'amorce de fin de bobine doit comprendre au moins 48 cadres noirs. Un cadre supplémentaire doit être ajouté avant l'amorce de fin de bobine, avec une flèche indiquant la ligne de collage pour assurer un collage correct de la partie image avec l'amorce. Les cadres portant l'indication «COLLER ICI» ne sont pas à inclure dans l'image de la copie d'exploitation.

#### 4.3 Amorce d'identification

L'amorce d'identification peut être de toute longueur convenable et doit comporter les informations suivantes, soit enregistrées photographiquement, soit marquées d'une manière indélébile :

- le titre du film;
- le numéro d'identification de la bobine;
- imprimé en lettres grasses dans un cadre, le mot approprié du pays utilisateur pour indiquer «FIN» («END»).

#### 4.4 Amorce de protection

L'amorce de protection doit être constituée de film non exposé, développé ou non, et ne doit pas avoir une longueur inférieure à 2,4 m (8 ft) dans le cas du film de 35 mm et à 1 m (3 ft) dans le cas du film de 16 mm, ni inférieure à la circonférence du rouleau de film enroulé.

### 5 Densité optique

Les parties transparentes des amorces de début et de fin de bobine doivent avoir une densité optique neutre de 0,35 au minimum,

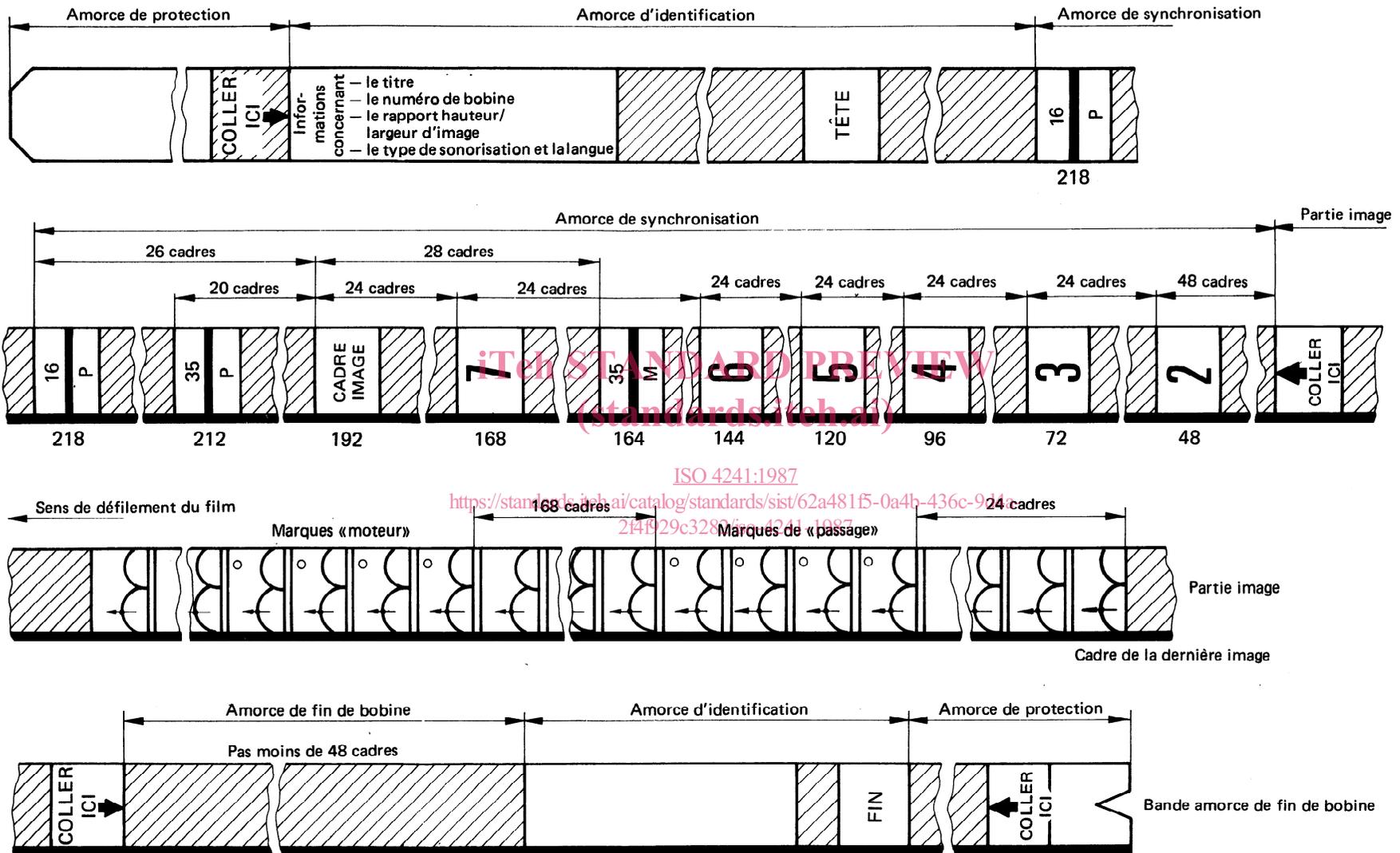


Figure 1 – Bande amorce de départ, marques «moteur» et de «passage» et bande amorce de fin de bobine

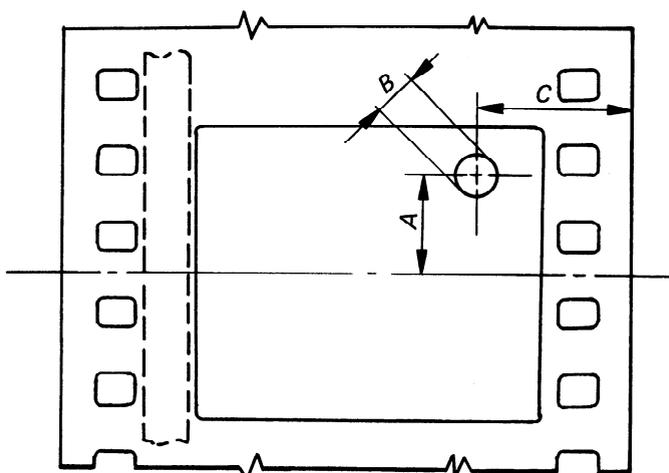


Image telle que vue sur l'écran

Figure 2 — Emplacement des marques « moteurs » et des marques de « passage »

Tableau 1 — Copies sans anamorphose

Dimension	mm	in
A	3,8	0,150
B	2,4	0,094
C	7,1	0,280

Tableau 2 — Copies avec anamorphose

Dimension	mm	in
A	6,1	0,240
B	2,4	0,094
C	9,7	0,382

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62a481f5-0a4b-436c-9d4a-2f4f929c3282/iso-4241-1987>

## Annexe

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la norme.)

Pour l'application des caractéristiques et des spécifications données dans la présente Norme internationale lors de la réalisation d'amorces déterminées, il faut garder à l'esprit que ces éléments constituent des minima et ne tiennent pas compte des améliorations parfois souhaitables dans la pratique.

Il est donc admis que des modifications soient apportées pour tenir compte des usages nationaux ou, dans le cas d'applications spécifiques, sans porter atteinte aux caractéristiques normalisées.

Des exemples de modifications permises pourraient être : la représentation d'une trotteuse, d'une flèche mobile ou de tout autre artifice permettant d'interpréter l'écoulement du temps; ou l'inclusion de cadres supplémentaires éventuellement requis pour répondre aux pratiques nationales ou techniques, ou d'exigences telles que l'extension et la durée minimale de la zone de synchronisation à 10 s.

Toutefois, l'utilisateur est mis en garde contre toute modification de la norme visant à supprimer l'une quelconque des caractéristiques susceptibles d'en affecter l'objet prévu.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 4241:1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62a481f5-0a4b-436c-9d4a-2f4929c3282/iso-4241-1987)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62a481f5-0a4b-436c-9d4a-2f4929c3282/iso-4241-1987>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 4241:1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62a481f5-0a4b-436c-9d4a-2f4f929c3282/iso-4241-1987)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62a481f5-0a4b-436c-9d4a-2f4f929c3282/iso-4241-1987>

---

**CDU 778.52 : 771.531.351/.352**

**Descripteurs** : cinématographie, film cinématographique 35 mm, film cinématographique 16 mm, extrémité, spécification.

Prix basé sur 5 pages

---