

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
3022

Troisième édition  
1988-11-01



---

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

---

## Cinématographie — Film cinématographique 35 mm à perforations 16 mm (1-3-0) — Dimensions de coupe et de perforation

*Cinematography — 35 mm motion-picture film perforated 16 mm (1-3-0) — Cutting and perforating dimensions*

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

[ISO 3022:1988](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a004ab5-b8fb-4d8a-99ba-7f74c2602ded/iso-3022-1988)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a004ab5-b8fb-4d8a-99ba-7f74c2602ded/iso-3022-1988>

Numéro de référence  
ISO 3022:1988 (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 en général 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. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

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 3022 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 36, *Cinématographie*.  
ISO 3022:1988  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a004ab5-b8fb-4d8a-99ba-7f74c2602ded/iso-3022-1988>

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 3022 : 1982), dont elle constitue une révision mineure, l'annexe ayant été changée.

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 — Film cinématographique 35 mm à perforations 16 mm (1-3-0) — Dimensions de coupe et de perforation

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les dimensions de coupe et de perforation du film vierge 35 mm à trois rangées de perforations de 16 mm en position 1-3-0, ainsi que la largeur des bandes de 16 mm obtenues par recoupe après traitement du film positif.

## 2 Références

ISO 69, *Cinématographie — Films cinématographiques de 16 mm vierges — Dimensions de coupe et de perforation.*

ISO 543, *Cinématographie — Film cinématographique de sécurité — Définition, essais et marquage.*

## 3 Dimensions

Les dimensions et tolérances doivent être celles qui sont indiquées à la figure et données dans le tableau; elles sont applicables au film de sécurité vierge, tel qu'il est décrit dans l'ISO 543, immédiatement après coupe et perforation.

Les dimensions sont applicables au moment de la coupe et de la perforation pour un film adapté à une température de  $23 \pm 1$  °C et une humidité relative de  $(50 \pm 2)$  %. Le fabricant peut indiquer d'autres conditions de température nominale et d'humidité relative dans lesquelles les dimensions sont applicables.

NOTE — La rangée 0 de perforations est éliminée après la recoupe du film traité en deux bandes de largeur nominale 16 mm. Cette rangée 0 de perforations à éliminer doit donc être pourvue de repères visuels d'identification (tels que marquage à l'encre ou trous ronds). Si l'on choisit les trous ronds, il est proposé que leur diamètre nominal soit 1,0 mm (0,04 in) et que leur pas soit au moins égal à cinq intervalles de perforation.

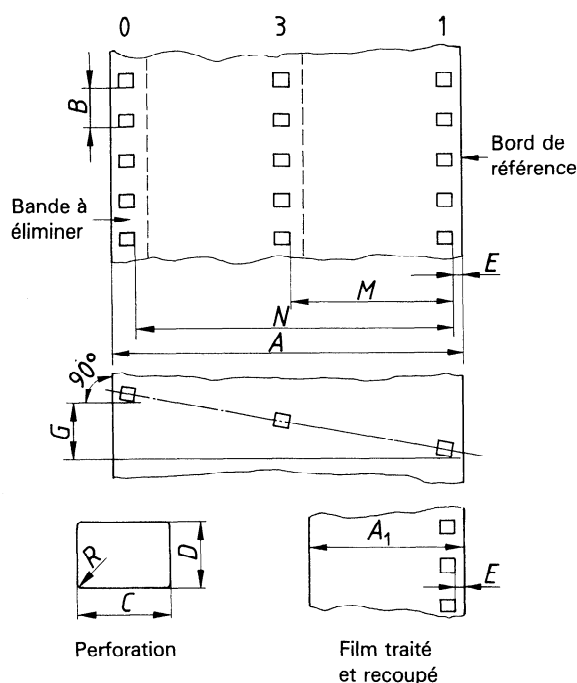


Figure — Film 35 mm perforé 16 mm

Tableau — Dimensions

Dimension	mm	in
A	34,975 ± 0,025	1,377 ± 0,001
A <sub>1</sub>	15,93 ± 0,05	0,627 ± 0,002
B	7,620 ± 0,010	0,300 0 ± 0,000 4
B'	7,605 ± 0,010	0,299 4 ± 0,000 4
C	1,830 ± 0,010	0,072 0 ± 0,000 4
D	1,270 ± 0,010	0,050 0 ± 0,000 4
E	0,900 ± 0,050	0,035 5 ± 0,002 0
G	0,025 max.	0,001 0 max.
L	762,0 ± 0,8	30,00 ± 0,03
L'	760,5 ± 0,8	29,94 ± 0,03
M	15,95 ± 0,03	0,628 ± 0,001 0
N	31,34 ± 0,03	1,234 ± 0,001 0
R	0,25 ± 0,03	0,010 ± 0,001 0

### NOTES

- 1 Les dimensions B' et L' (pas de perforation court) sont prévues pour satisfaire aux exigences du tirage continu sur tireuse à tambour.
- 2 Les dimensions L et L' représentent la longueur de 100 intervalles de perforation consécutifs.
- 3 La dimension E en inches a été prise avec une décimale supplémentaire par rapport à la pratique normale pour la dimension en millimètres, afin d'assurer une meilleure précision.
- 4 Il y a plusieurs dimensions dans ce tableau dont les tolérances des pièces sont limitées, à leur tour, par d'autres tolérances.

## Annexe

### Données supplémentaires

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

#### A.1 Uniformité de la perforation

L'uniformité du pas, de la marge et des perforations elles-mêmes (dimensions  $B$  ou  $B'$ ,  $C$  et  $D$ , et  $E$ ) sont des variables importantes affectant la stabilité de l'image. Les variations de ces dimensions d'une perforation à l'autre à l'intérieur d'une même bande ont plus d'effet que les variations d'une bande à l'autre. En réalité, c'est la variation maximale entre deux perforations consécutives à l'intérieur d'un petit groupe de perforations qui est la variable la plus importante.

#### A.2 Stabilité dimensionnelle

Pendant sa durée de vie le film peut se rétracter ou se dilater par suite de variations de sa température ou de son humidité. Il peut aussi se rétracter par suite de la perte de solvants résiduels ou de plastifiants. Ces changements peuvent entraîner des variations dimensionnelles mais généralement de façon uniforme dans une bande.

#### A.3 Définition du film à faible retrait

Le film à faible retrait est un film qui ne se rétracte pas de plus de 0,2 % par rapport à ses dimensions originales au moment de la coupe et de la perforation, après que le film ait été

- a) conservé pendant six mois dans son emballage d'origine et dans les conditions recommandées par le fabricant;
- b) exposé;
- c) développé et séché dans les conditions recommandées par le fabricant;
- d) stocké en rouleau, à l'air libre, pendant une durée maximale de 30 jours à une température de 18 à 24 °C et une humidité relative de 50 à 60 %.

Le film doit être mesuré sous les mêmes conditions de température et d'humidité que celles définies au chapitre 3.

#### A.4 Choix du pas

Le choix des différents pas ( $B$  : pas long et  $B'$  : pas court) pour les films de prise de vue et de tirage dépend de la nécessité d'effectuer un tirage et du type de tireuse utilisé.

Dans le type de tireuse le plus courant, le film original et le film de tirage défilent ensemble sur un tambour de tirage. En conséquence, le film original doit avoir un pas plus court que le film de tirage dans la proportion de l'épaisseur du film au rayon de courbure du tambour de tirage.

Avec les tambours de tirage courants la valeur de ce différentiel de pas est de 0,3 %. L'expérience a montré qu'une tolérance de  $\pm 0,1$  % est acceptable.

Pour les films à faible retrait, il est courant de fixer le pas des films de prise de vue à une valeur inférieure de 0,2 % au pas du film sur lequel il sera tiré. Le retrait supplémentaire que subit le film de prise de vue à la suite du traitement et de son vieillissement avant le tirage, amènera le pas à être, comme désiré, plus court de  $(0,3 \pm 0,1)$  %.

#### A.5 Influence de l'humidité

Tous les films ont tendance à s'allonger lorsqu'ils sont exposés à une forte humidité relative. Ce facteur doit être pris en compte dans la conception des équipements.

---

CDU 771.531.351.021.17

Descripteurs : cinématographie, film cinématographique, film cinématographique 35 mm, coupage, perforation, dimension.

Prix basé sur 2 pages

---