

---

---

**Cinématographie — «Audio head tones»  
pour utilisation dans les échanges  
internationaux de «masters» de film  
magnétique de 35 mm — Spécifications et  
emplacement**

iTeh *Cinematography — Audio head tones for use in international exchange of  
35 mm magnetic film masters — Specifications and location*  
(standards.iteh.ai)

ISO 12611:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e36fa21a-9602-4eae-80db-65051915dae4/iso-12611-1997>



## 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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 12611 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 36, *Cinématographie*.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)  
ISO 12611:1997  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e36fa21a-9602-4eae-80db-65051915dae4/iso-12611-1997>

© ISO 1997

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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.

Organisation internationale de normalisation  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse  
Internet central@iso.ch  
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

# Cinématographie — «Audio head tones» pour utilisation dans les échanges internationaux de «masters» de film magnétique de 35 mm — Spécifications et emplacement

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les signaux figurant en tête sur les masters audio destinés aux échanges en cinéma, depuis les enregistrements sur deux pistes (en réalité format trois pistes) jusqu'à ceux sur six pistes.

## 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 266:1975, *Acoustique — Fréquences normales pour les mesurages.*

ISO 4834:1986, *Cinématographie — Films magnétiques sonores étalons à l'exclusion des copies d'exploitation — Caractéristiques techniques de base.*

ANSI S4.6:1992, *Mesure des flux des enregistrements sonores magnétiques aux longueurs d'onde moyennes, méthode de mesure.*

DIN 45520:1973, *Enregistreurs de bande magnétique — Mesure du niveau du flux magnétique et de la réponse de fréquence sur les bandes magnétiques.*

## 3 Leader

**3.1** Le premier signal en tête de la bande doit être un signal sinusoïdal de 1 kHz enregistré avec un flux de 185 nWb/m, mesuré dans les conditions de l'ANSI S4.6. Ce signal doit être enregistré simultanément et en phase sur toutes les pistes du master, pendant 10 s pour les masters à deux pistes, en réalité format trois pistes, 20 s pour les masters à trois et quatre pistes et 30 s pour les masters à six pistes.

NOTE — La référence du flux à 185 nWb/m n'exclut pas l'utilisation de films de calibration conformes à la DIN 45520 et qui sont utilisés pour aligner les enregistreurs et appareils de duplication.

**3.2** Pour les masters à deux pistes enregistrés sur le format trois pistes, la seconde partie du leader doit identifier ces deux pistes en faisant se succéder l'enregistrement d'un bip sur la piste gauche et de deux bips sur la piste droite.

**3.3** La troisième partie du leader doit consister en l'enregistrement d'un signal de bruit rose simultanément et en phase sur toutes les pistes du master, et ce pour une durée de 30 s. Le niveau doit être ajusté pour empêcher les effets de saturation, par exemple de  $-10$  dB à  $185$  nWb/m. Le niveau dans chaque bande de tiers d'octave, entre  $40$  Hz et  $16$  kHz, doit être le même à l'intérieur des limites données dans l'ISO 266.

NOTE — L'objectif d'utilisation de ce signal de bruit rose dans cette partie du leader est d'avoir un signal de référence qui ait la même énergie pour chaque intervalle logarithmique de fréquence à l'intérieur de la bande audio choisie.

**3.4** Si des systèmes de réduction de bruit sont utilisés, la quatrième partie du leader sera le signal test généré par ce système de réduction du bruit quant à son niveau de référence, et ce pour une durée de  $10$  s pour les masters à deux pistes (format trois pistes),  $20$  s pour les masters à trois et quatre pistes,  $30$  s pour les masters à six pistes.

NOTE — De tels signaux ont généralement des caractéristiques auditives marquées qui servent à identifier le type de réduction du bruit.

**3.5** Les signaux de tête doivent être enregistrés sur chaque bobine de masters audio, les informations écrites sur l'emplacement des pistes devant être imprimées sur l'extérieur de chaque emballage.

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

[ISO 12611:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e36fa21a-9602-4eae-80db-65051915dae4/iso-12611-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e36fa21a-9602-4eae-80db-65051915dae4/iso-12611-1997>

## Annexe A (informative)

### Utilisation de signaux tests

#### A.1 But

Le but de cette annexe est de décrire l'utilisation de signaux tests spécifiés dans la présente Norme internationale, ainsi que les limitations pratiques de leur utilisation.

#### A.2 Utilisation du niveau du signal de référence

Les paragraphes A.2.1 et A.2.2 détaillent les ajustements qui sont interactifs et qui peuvent devoir être exécutés plusieurs fois pour être optimisés.

**A.2.1** Le niveau du signal de référence peut être utilisé pour régler les ajustements préliminaires de montage de la tête tels que rotation, azimut, zénith et hauteur, en réglant les ajustements mécaniques appropriés pour obtenir le niveau de sortie le plus élevé et le plus stable.

**A.2.2** Une présentation  $X$ - $Y$  du signal de référence sur un oscilloscope peut être utilisée pour le réglage grossier d'azimut, par la méthode décrite ci-après.

Connecter aux entrées  $X$  et  $Y$  de l'oscilloscope les signaux en provenance de la sortie du préamplificateur qui correspondent aux deux pistes qui sont le plus largement séparées dans le format utilisé. En choisissant la même sensibilité pour les entrées  $X$  et  $Y$  de l'oscilloscope et en ajustant la sensibilité des canaux du préamplificateur pour obtenir des signaux d'entrée égaux sur l'oscilloscope, régler l'azimut pour obtenir une diagonale à  $45^\circ$ , et non pas une ellipse.

**A.2.3** Ce signal de référence peut aussi être utilisé comme un test de polarité. Il suffit de vérifier sur le graphique  $X$ - $Y$  de l'oscilloscope que les sorties de l'amplificateur correspondant aux enregistrements ont la même pente quand on les compare à la sortie d'un canal de référence, et non pas des pentes opposées car ceci indiquerait une polarité inversée dans le circuit de tête ou du préamplificateur.

#### A.3 Utilisation du bruit rose

**A.3.1** Le bruit rose peut être utilisé pour obtenir le meilleur azimut en observant une courbe de Lissajous sur un oscilloscope avec les entrées axes  $X$  et  $Y$  connectées aux signaux en provenance des deux canaux: une fois la sensibilité du reproducteur et l'égalisation réglées pour avoir la même performance dans les canaux et une fois que l'azimut est correct, une droite s'affichera avec un angle de  $45^\circ$ , et non pas une ellipse. Le bruit rose a un avantage sur les signaux sinusoïdaux pour l'ajustement de l'azimut car il produit des résultats sans ambiguïté (il ne peut pas conduire à une erreur d'une période entière).

**A.3.2** De plus, le bruit rose peut être utilisé avec un analyseur de spectre à bande à pourcentage constant, comme un analyseur à bande à tiers d'octave, pour faire les ajustements d'égalisation.

Page blanche

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

ISO 12611:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e36fa21a-9602-4eae-80db-65051915dae4/iso-12611-1997>

Page blanche

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

ISO 12611:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e36fa21a-9602-4eae-80db-65051915dae4/iso-12611-1997>

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

ISO 12611:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e36fa21a-9602-4cae-80db-65051915dae4/iso-12611-1997>

---

---

**ICS 37.060.20**

**Descripteurs:** cinématographie, film cinématographique 35 mm, enregistrement du son, enregistrement magnétique, spécification.

Prix basé sur 3 pages

---

---