

Première édition  
1985-02-01

**AMENDEMENT 1**  
1997-06-01

---

---

**Acoustique — Mesurage de l'absorption  
acoustique en salle réverbérante —**

**AMENDEMENT 1: Montage des échantillons  
pour les essais d'absorption acoustique**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Acoustics — Measurement of sound absorption in a reverberation room —  
AMENDMENT 1: Test specimen mountings for sound absorption tests*  
(standards.iteh.ai)

ISO 354:1985/Amd 1:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/523fc20d-673b-4979-96ad-70ea0f96206a/iso-354-1985-amd-1-1997>



## 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.

L'Amendement 1 à l'ISO 354:1985 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 43, *Acoustique*, sous-comité SC 2, *Acoustique des bâtiments*.

L'annexe D fera partie intégrante de l'ISO 354.

[ISO 354:1985/Amd 1:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/523fc20d-673b-4979-96ad-70ea0f96206a/iso-354-1985-amd-1-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/523fc20d-673b-4979-96ad-70ea0f96206a/iso-354-1985-amd-1-1997>

© 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

## Acoustique — Mesurage de l'absorption acoustique en salle réverbérante —

### AMENDEMENT 1: Montage des échantillons pour les essais d'absorption acoustique

Page 10

Ajouter l'annexe suivante.

## iTeh STANDARD PREVIEW Annexe D (normative) (standard.tch.ai)

ISO 354:1985/Amd 1:1997

### Montage des échantillons pour les essais d'absorption acoustique

#### D.1 Généralités

Les propriétés d'absorption acoustique d'un matériau dépendent du montage adopté pour son essai. La présente annexe spécifie plusieurs montages normalisés pour les essais d'absorption acoustique. Généralement, pour un échantillon donné on ne se sert que de l'un des montages spécifiés.

Les dénominations utilisées pour les montages du type E et du type G comprennent un suffixe numérique, par exemple E-200 ou G-100. Ce suffixe est égal à une distance caractéristique du montage, en millimètres, arrondie aux 5 mm les plus proches.

NOTE — Dans la mesure du possible, les dénominations utilisées pour chaque type de montage ont été choisies pour correspondre à celles utilisées dans la norme ASTM E 795, *Standard Practices for Mounting Test Specimens During Sound Absorption Tests*, qui existait déjà lors de l'élaboration de la présente annexe.

#### D.2 Montage du type A

L'échantillon doit être monté ou placé directement contre une surface de paroi de la salle réverbérante, par exemple son plancher. Mesurer des éléments plans (par exemple des cloisons) posés au sol. Si un adhésif ou un élément de fixation mécanique est nécessaire pour monter l'échantillon, il ne doit laisser aucun espace libre derrière l'échantillon. Consigner au rapport d'essai une description complète des éléments de fixation et de leur emplacement, ou de la méthode de préparation de la surface et de l'adhésif utilisé pour maintenir l'échantillon.

Lorsque deux ou plusieurs éléments de matériau (ou plusieurs panneaux distincts) sont aboutés pour former l'échantillon, leurs bords doivent être découpés de façon qu'aucun espace n'apparaisse entre eux à moins que le fabricant ne préconise une autre méthode. Il peut s'avérer nécessaire de recouvrir les joints entre éléments à l'aide d'un ruban adhésif, d'un produit de matage ou d'un autre produit non absorbant. Le recouvrement des joints sert à

empêcher toute absorption acoustique par les bords latéraux des différents éléments constituant l'échantillon. En cas de recouvrement des joints, le rapport d'essai doit préciser la méthode et le produit utilisés.

Colmater ou recouvrir les bords de l'échantillon pour empêcher toute absorption acoustique par les bords à moins que ceux-ci ne soient exposés lorsque le matériau est installé normalement dans le cadre de son application pratique. Il ne faut alors ni colmater, ni recouvrir les bords pendant l'essai. Le traitement apporté aux bords de l'échantillon doit être décrit dans le rapport d'essai. Si les bords ne sont pas recouverts, la surface ainsi non recouverte doit être consignée au rapport d'essai mais elle ne doit pas être incluse dans le calcul de la surface de l'échantillon en essai.

Si le périmètre de bordure de l'échantillon doit être colmaté ou recouvert, utiliser un cadre bâti en matériau réfléchissant. Ce cadre doit être plein, non creux et il ne doit y avoir aucun espace libre entre l'échantillon et le cadre, ni entre la surface de paroi de la salle et le cadre. On peut se servir, pour la construction de ce dernier, d'un acier de 1,0 mm d'épaisseur, de plaques de plâtre de 12,5 mm d'épaisseur ou de bois de 12,5 mm d'épaisseur (épaisseurs minimales). Le cadre doit être parfaitement abouté à l'échantillon et scellé sur la surface de paroi de la salle sur laquelle il est monté. La face exposée du cadre ne doit pas émerger au-dessus de la surface de paroi de l'échantillon.

En cas d'utilisation d'un métal perforé, déployé, ou d'un autre matériau du parement en face de l'échantillon, le rapport d'essai doit donner une description complète du matériau utilisé.

### D.3 Montage du type E

Monter l'échantillon avec un espace libre à l'arrière. Le suffixe de la dénomination (par exemple type E-200) sera la distance arrondie au multiple entier de 5 mm près, entre la face exposée de l'échantillon et la surface de paroi de la salle à l'arrière de l'échantillon. Avec un montage du type E, la configuration d'essai de l'échantillon sera E-200. Si cette configuration n'est pas utilisée dans la pratique, la configuration retenue à la place sera soit E-300 soit E-400. D'autres espaces libres que les distances 200 mm, 300 mm et 400 mm peuvent être utilisés. Toute autre distance utilisée doit être un multiple entier de 5 mm.

Le châssis de montage doit être construit en métal, en bois ou à l'aide d'un autre matériau non poreux, avec une masse volumique surfacique minimale de 10 kg/m<sup>2</sup>. L'espace libre, à l'arrière de l'échantillon, ne doit pas comporter de cloisons intérieures à moins que celles-ci ne fassent partie de l'échantillon. Le joint entre le châssis et la surface de paroi de la salle doit être colmaté pour éviter toutes fuites d'air entre l'espace clos et l'extérieur. Le châssis doit enfermer les bords de l'échantillon. Le châssis de montage ne doit pas être placé parallèlement aux parois de la salle réverbérante, et il faut dans la mesure du possible, éviter des panneaux-châssis de montage.

### D.4 Montage du type G

Suspendre l'échantillon - un rideau, des tentures ou un store - parallèlement à la surface de paroi de la salle. Le suffixe de la dénomination du montage (par exemple type G-100) sera la distance entre l'axe central du système de montage de l'échantillon (par exemple le rail) et la surface de paroi de la salle. La configuration d'essai de l'échantillon doit être du type G-100. D'autres espaces libres que la distance de 100 mm peuvent être utilisés. Toute autre distance utilisée doit être un multiple entier de 50 mm, à moins que la fabricant ne préconise une autre valeur. Soumettre l'échantillon à l'essai avec ou sans cadre d'enfermement, suivant l'utilisation qui en est faite dans la pratique. Le cadre, s'il est utilisé, doit être abouté à l'échantillon et scellé sur la surface de paroi de la salle.

D'autres dispositions de rideaux peuvent être adoptées pour l'essai. Dans ce cas, effectuer les essais en plus de celui ayant la configuration G-100 à moins que le montage du type G ne s'utilise pas dans la pratique pour l'objet spécifique à essayer. Le rapport d'essai donnera une description détaillée de l'agencement choisi.

### D.5 Montage du type I

Utiliser ce montage pour les matériaux appliqués par pulvérisation ou à la truelle, comme le plâtre. Ce matériau doit être appliqué sur une plaque de plâtre de 12,5 mm d'épaisseur sauf indication contraire du fabricant. Des dispositions doivent être prises pour éviter la déformation de la plaque de plâtre pendant la maturation du matériau appliqué. Le montage d'essai de la plaque de plâtre revêtue du matériau sera du type A, avec un cadre d'enfermement autour de l'échantillon. Consigner toute déformation inévitable de l'échantillon dans le rapport d'essai.

Page blanche

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

[ISO 354:1985/Amd 1:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/523fc20d-673b-4979-96ad-70ea0f96206a/iso-354-1985-amd-1-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/523fc20d-673b-4979-96ad-70ea0f96206a/iso-354-1985-amd-1-1997>

Page blanche

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

ISO 354:1985/Amd 1:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/523fc20d-673b-4979-96ad-70ea0f96206a/iso-354-1985-amd-1-1997>

Page blanche

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

[ISO 354:1985/Amd 1:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/523fc20d-673b-4979-96ad-70ea0f96206a/iso-354-1985-amd-1-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/523fc20d-673b-4979-96ad-70ea0f96206a/iso-354-1985-amd-1-1997>

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

[ISO 354:1985/Amd 1:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/523fc20d-673b-4979-96ad-70ea0f96206a/iso-354-1985-amd-1-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/523fc20d-673b-4979-96ad-70ea0f96206a/iso-354-1985-amd-1-1997>

---

---

### ICS 17.140.01

**Descripteurs:** acoustique, absorption acoustique, essai, essai acoustique, détermination, coefficient d'absorption acoustique, mesurage acoustique, spécimen d'essai.

Prix basé sur 2 pages

---

---