

---

---

**Acoustique — Évaluation de l'isolement  
acoustique des immeubles et des  
éléments de construction —**

**Partie 1:  
Isolement aux bruits aériens**

**AMENDEMENT 1: Règles d'arrondissement  
associées aux évaluations de numéro simple  
et aux quantités de numéro simple**

[ISO 717-1:1996/Amd 1:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/93863d21-2540-44e8-bf62-295294e7c2a7/iso-717-1-1996-amd-1-2006)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/93863d21-2540-44e8-bf62-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/93863d21-2540-44e8-bf62-295294e7c2a7/iso-717-1-1996-amd-1-2006)

[Acoustics — Rating of sound insulation in buildings and of building  
elements —](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/93863d21-2540-44e8-bf62-295294e7c2a7/iso-717-1-1996-amd-1-2006)

*Part 1: Airborne sound insulation*

*AMENDMENT 1: Rounding rules related to single number ratings and  
single number quantities*



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO 717-1:1996/Amd 1:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/93863d21-2540-44e8-bf62-295294e9c2a7/iso-717-1-1996-amd-1-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/93863d21-2540-44e8-bf62-295294e9c2a7/iso-717-1-1996-amd-1-2006>

© ISO 2006

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Version française parue en 2012

Publié en Suisse

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'Amendement 1 à l'ISO 717-1:1996 a été élaboré par le comité technique CEN/TC 126, *Propriétés acoustiques des éléments de construction et des bâtiments*, du Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 43, *Acoustique*, sous-comité SC 2, *Acoustique des bâtiments*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/93863d21-2540-44e8-bf62-295294e9c2a7/iso-717-1-1996-amd-1-2006>

## Introduction

Les parties existantes de l'ISO 717-1 et de l'ISO 717-2 relatives à l'arrondi des données ne sont pas très précises et peuvent donner lieu à plusieurs interprétations, en particulier lors de leur mise en application numérique dans des logiciels informatiques.

Le présent amendement à l'ISO 717-1:1996 donne des instructions plus précises, grâce aux modifications suivantes:

- modification du premier alinéa en 4.4, Méthode de comparaison, et ajout d'une note de bas de page 3;
- modification des deux alinéas en 4.5, Calcul des termes d'adaptation à un spectre, et modification de la numérotation des notes de bas de page existantes;
- modification des Tableaux C.1 et C.2;
- ajout d'une bibliographie.

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

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/93863d21-2540-44e8-bf62-295294e9c2a7/iso-717-1-1996-amd-1-2006>

# Acoustique — Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction —

## Partie 1: Isolement aux bruits aériens

### AMENDEMENT 1: Règles d'arrondissement associées aux évaluations de numéro simple et aux quantités de numéro simple

#### Page 1, Article 2

Remplacer «ISO 140-4:—<sup>1)</sup>» par «ISO 140-4:1998». Supprimer la note de bas de page 1).

Remplacer «ISO 140-5:—<sup>2)</sup>» par «ISO 140-5:1998». Supprimer la note de bas de page 2).

#### Page 5, 4.4, première phrase

Remplacer la première phrase par la suivante:

Pour évaluer les résultats d'un mesurage selon l'ISO 140-3, l'ISO 140-4, l'ISO 140-5, l'ISO 140-9 et l'ISO 140-10 dans des bandes de fréquence d'une largeur d'un tiers d'octave (ou d'une octave) les données de mesure doivent être données au dixième près<sup>1)</sup>. Décaler la courbe de référence adéquate par incréments de 1 dB vers la courbe mesurée jusqu'à ce que la somme des écarts défavorables soit la plus grande possible sans toutefois dépasser 32,0 dB (mesurage sur 16 bandes de tiers d'octave) ou 10,0 dB (mesurage sur cinq bandes d'octave).

Insérer la nouvelle note de bas de page 1) suivante:

1) Les différentes parties de l'ISO 140 mentionnent que les résultats doivent être indiqués «au dixième près». Si toutefois les valeurs d'octave ou de tiers d'octave ont été indiquées avec plusieurs chiffres décimaux, les valeurs doivent être ramenées au dixième près avant de les utiliser dans le calcul de la valeur unique. Pour ce faire, prendre les valeurs en dixièmes de décibel les plus proches des valeurs indiquées:  $XX,XYZZZ\dots$  est arrondi à  $XX,X$  si  $Y$  est inférieur à 5 et à  $XX,X + 0,1$  si  $Y$  est supérieur ou égal à 5. Il convient que les développeurs de logiciels s'assurent que cette réduction s'applique aux vraies valeurs d'entrée et non uniquement à la fidélité affichée (comme représenté sur l'écran ou imprimé sur le papier). Cela peut généralement être mis en œuvre au moyen de la série d'instructions suivante: multiplier par 10 le nombre (positif)  $XX,XYZZZ\dots$  et ajouter 0,5, prendre la partie entière et diviser ensuite le résultat par 10. Pour obtenir de plus amples détails, se référer à l'ISO 31-0.

#### Page 5, 4.5, à la suite de l'équation

Remplacer la définition de  $X_i$  par ce qui suit:

$X_i$  est l'indice d'affaiblissement  $R_i$ , ou l'indice d'affaiblissement apparent  $R'_i$ , ou l'isolement acoustique  $R'_i$ , ou l'isolement acoustique normalisé  $D_{nT,i}$ , aux fréquences de mesure  $i$ , donné au dixième près.

#### Page 6, 4.5, deuxième alinéa

Remplacer la première phrase et la première partie de la seconde phrase du deuxième alinéa par ce qui suit:

Calculer la valeur,  $X_{A,i}$ , avec une exactitude suffisante et arrondir le résultat à un nombre entier<sup>2)</sup>. Le terme d'adaptation à un spectre ainsi obtenu est par définition un nombre entier et doit être appelé comme suit en fonction du spectre utilisé:

Dans la première phrase du deuxième alinéa, renuméroter la note de bas de page 3) existante en note de bas de page 2) et remplacer son texte par ce qui suit:

2)  $XX, YZZZ\dots$  est arrondi à  $XX$  si  $Y$  est inférieur à 5 et à  $XX + 1$  si  $Y$  est supérieur ou égal à 5. Pour obtenir de plus amples détails, se référer à l'ISO 31-0. Il convient que les personnes mettant en œuvre le logiciel soient informées que le calcul des termes d'adaptation à un spectre nécessite des calculs en virgule flottante qui ne sont jamais exacts et qui peuvent provoquer des erreurs d'arrondi. Dans certains cas rares, ceci peut conduire à une différence de +1 dB ou -1 dB sur le résultat final. Pour éviter les erreurs d'arrondi, il est fortement recommandé d'utiliser la plus grande exactitude disponible sur la machine pour la représentation en virgule flottante et les opérations mathématiques.

Page 15, Annexe C

Remplacer le Tableau C.1 par le suivant:

Tableau C.1 — Mesurage dans la bande de fréquences prescrite de 100 Hz à 3 150 Hz

Fréquence Hz	$R_i$ dB	Valeurs de référence décalées de -22 dB dB	Écart défavorable dB	Spectre n° 1 dB	$L_{i1} - R_i$ dB	$10^{(L_{i1} - R_i)/10}$ $\times 10^{-5}$	Spectre n° 2 dB	$L_{i2} - R_i$ dB	$10^{(L_{i2} - R_i)/10}$ $\times 10^{-5}$
100	20,4	11	—	-29	-49,4	1,148...	-20	-40,4	9,120...
125	16,3	14	—	-26	-42,3	5,888...	-20	-36,3	23,442...
160	17,7	17	—	-23	-40,7	8,511...	-18	-35,7	26,915...
200	22,6	20	—	-21	-43,6	4,365...	-16	-38,6	13,803...
250	22,4	23	0,6	-19	-41,4	7,244...	-15	-37,4	18,197...
315	22,7	26	3,3	-17	-39,7	10,715...	-14	-36,7	21,379...
400	24,8	29	4,2	-15	-39,8	10,471...	-13	-37,8	16,595...
500	26,6	30	3,4	-13	-39,6	10,964...	-12	-38,6	13,803...
630	28,0	31	3,0	-12	-40,0	10,000	-11	-39,0	12,589...
800	30,5	32	1,5	-11	-41,5	7,079...	-9	-39,5	11,220...
1 000	31,8	33	1,2	-10	-41,8	6,606...	-8	-39,8	10,471...
1 250	32,5	34	1,5	-9	-41,5	7,079...	-9	-41,5	7,079...
1 600	33,4	34	0,6	-9	-42,4	5,754...	-10	-43,4	4,570...
2 000	33,0	34	1,0	-9	-42,0	6,309...	-11	-44,0	3,981...
2 500	31,0	34	3,0	-9	-40,0	10,000	-13	-44,0	3,981...
3 150	25,5	34	8,5	-9	-34,5	35,481...	-15	-40,5	8,912...
		somme = 31,8 < 32 $R_w = 52 - 22 \text{ dB} = 30 \text{ dB}$		somme = 147,619 9... $\times 10^{-5}$ -10 lg somme = 28,308... $C = 28 - 30 \text{ dB} = -2 \text{ dB}$			somme = 206,063 6... $\times 10^{-5}$ -10 lg somme = 26,859... $C_{tr} = 27 - 30 \text{ dB} = -3 \text{ dB}$		

Page 16, Annexe C

Remplacer le Tableau C.2 par le suivant:

Tableau C.2 — Mesurage dans la bande de fréquences étendue de 50 Hz à 5 000 Hz

Fréquence	$R_i$	Valeurs de référence décalées de -22 dB	Écart défavorable	Spectre n° 1	$L_{i1} - R_i$	$10^{(L_{i1} - R_i)/10}$	Spectre n° 2	$L_{i2} - R_i$	$10^{(L_{i2} - R_i)/10}$
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	$\times 10^{-5}$	dB	dB	$\times 10^{-5}$
50	18,7			-41	-59,7	0,107...	-25	-43,7	4,265...
63	19,2			-37	-56,2	0,239...	-23	-42,2	6,025...
80	20,0			-34	-54,0	0,398...	-21	-41,0	7,943...
100	20,4	11		-30	-50,4	0,912...	-20	-40,4	9,120...
125	16,3	14		-27	-43,3	4,677...	-20	-36,3	23,442...
160	17,7	17		-24	-41,7	6,760...	-18	-35,7	26,915...
200	22,6	20		-22	-44,6	3,467...	-16	-38,6	13,803...
250	22,4	23	0,6	-20	-42,4	5,754...	-15	-37,4	18,197...
315	22,7	26	3,3	-18	-40,7	8,511...	-14	-36,7	21,379...
400	24,8	29	4,2	-16	-40,8	8,317...	-13	-37,8	16,595...
500	26,6	30	3,4	-14	-40,6	8,709...	-12	-38,6	13,803...
630	28,0	31	3,0	-13	-41,0	7,943...	-11	-39,0	12,589...
800	30,5	32	1,5	-12	-42,5	5,623...	-9	-39,5	11,220...
1 000	31,8	33	1,2	-11	-42,8	5,248...	-8	-39,8	10,471...
1 250	32,5	34	1,5	-10	-42,5	5,623...	-9	-41,5	7,079...
1 600	33,4	34	0,6	-10	-43,4	4,570...	-10	-43,4	4,570...
2 000	33,0	34	1,0	-10	-43,0	5,011...	-11	-44,0	3,981...
2 500	31,0	34	3,0	-10	-41,0	7,943...	-13	-44,0	3,981...
3 150	25,5	34	8,5	-10	-35,5	28,183...	-15	-40,5	8,912...
4 000	26,8			-10	-36,8	20,893...	-16	-42,8	5,248...
5 000	29,2			-10	-39,2	12,022...	-18	-47,2	1,905...
	somme = 31,8 < 32 $R_w = 52 - 22 \text{ dB} = 30 \text{ dB}$			somme = 150,919 4... $\times 10^{-5}$ -10 lg somme = 28,212... $C = 28 - 30 \text{ dB} = -2 \text{ dB}$			somme = 231,451 8... $\times 10^{-5}$ -10 lg somme = 26,355... $C_{tr} = 26 - 30 \text{ dB} = -4 \text{ dB}$		

Page 17, sur une nouvelle page, à la suite de l'Annexe C

Ajouter une bibliographie ainsi que la référence ci-après:

## Bibliographie

- [1] ISO 31-0, *Grandeurs et unités — Partie 0: Principes généraux*

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

ISO 717-1:1996/Amd 1:2006  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/93863d21-2540-44e8-bf62-295294e9c2a7/iso-717-1-1996-amd-1-2006>

---

---

**ICS 91.120.20**

Prix basé sur 3 pages