

## Correction acoustique dans les circulations communes

L'article 3 de l'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques des bâtiments d'habitation et les articles 6 des arrêtés du 25 avril 2003 relatifs à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement, dans les établissements de santé et dans les hôtels prévoient des exigences concernant la correction acoustique dans les circulations communes (bâtiments d'habitation, établissements de santé, les circulations horizontales (établissements d'enseignement, hôtels), les halls d'un volume inférieur à 250 m<sup>3</sup> et les préaux (établissements d'enseignement).

A noter que c'est la seule partie de cette réglementation qui prévoit une obligation de moyens, et non de résultat, comme c'est le cas pour toutes les autres exigences.

### Aire d'absorption équivalente des circulations communes dans les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement, les établissements de santé et les hôtels

Locaux concernés

Bâtiments d'habitation

Etablissements d'enseigne

Etablissements de san

Circulations communes à l'exception :

- de celle où ne donnent pas de logement
- de celle qui ont une surface à l'air libre
- des escaliers encloués
- des ascenseurs

$A \geq$  ou égal 1/4 de la surface au sol des locaux considérés

Circulations horizontales<sup>3</sup> et hall d'un volume inférieur à 250 m

$A \geq 1/2$  de la surface au s

Circulations communes intérieures des secteurs d'hébergement et de soins

$A \geq 1/3$  de la surface au

Circulations horizontales sur lesquelles donnent les chambres

L'aire d'absorption équivalente est la surface fictive d'une paroi (ou d'un matériau) parfaitement absorbante ayant la même absorption acoustique que la paroi (ou le matériau) considéré(e) :

$$A = S \times \alpha$$

où :

- A : aire d'absorption équivalente de la paroi ou du matériau, en m<sup>2</sup>
- S : surface de la paroi ou du matériau, en m<sup>2</sup>
- $\alpha$  : coefficient d'absorption de la paroi ou du matériau.

Dans un local dont les parois sont de nature différentes, le calcul de l'aire d'absorption équivalente s'obtient en faisant la somme des produits des surfaces élémentaires par leur coefficient d'absorption :

$$A = S_1 \times \alpha_1 + S_2 \times \alpha_2 + \dots + S_n \times \alpha_n$$

### **Durées de réverbération dans les établissements d'enseignement et les établissements de santé**

Les articles 5 et 8 de l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement et l'article 5 de l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé, prévoient des exigences relatives à la durée de réverbération des locaux. Elles correspondent à la moyenne des durées de réverbération dans les intervalles d'octaves centrés sur 500, 1000 et 2000 Hz.

### **Durées de réverbération réglementaires dans les locaux d'établissements d'enseignement et de santé**

Local (meublé non équipé)

Etablissements d'enseignement

(moyenne arithmétique sur 500, 1 000 et 2 000 Hz)

Etablissements de santé

(moyenne arithmétique sur 500, 1 000 et 2 000 Hz)

Salle de repos, d'exercice et de jeux des écoles maternelles.

Local d'enseignement, de musique, d'études ou d'activités pratiques, salle de restauration et salle polyvalente

Local médical ou social, infirmerie, sanitaires, administration, foyer, salle de réunions, bibliothèque, centre de documentation

0,4 ≤ Tr ≤ 0,8 s

Local d'enseignement, de musique, d'études ou d'activités pratiques d'un volume > 250 m<sup>3</sup> (sauf atelier 250 m<sup>3</sup>)

0,6

Salle de restauration d'un volume > 250 m<sup>3</sup> (1) Tr ≤ 0,6

Salle polyvalente d'un volume > 250 m<sup>3</sup> Tr ≤ 0,6

Autres locaux et circulations accessibles aux élèves d'un volume > 250 m<sup>3</sup>

si 250 m<sup>3</sup> < V ≤ 512 m<sup>3</sup>

si V > 512 m<sup>3</sup> : Tr ≤ 0,15

Salles de sports		Arrêté relatif à la limitation du bruit dans les établissements	
Atelier bruyant		Arrêté du 30 août 1990 relatif à la correction acoustique	
	V	≤	250 m

Salle de repos du personnel	Tr	≤ 0,5 s
Local public d'accueil	Tr	≤ 1,2 s

Local d'hébergement ou de soins, salle d'examen et de consultation, bureaux

	Tr	≤ 0,8 s
--	----	---------

	V > 250	m	3
--	---------	---	---

Locaux et circulations accessibles au public, à l'exception des circulations soignées intérieures aux locaux

si	V > 512	m	3	: Tr ≤ 0,8 s
----	---------	---	---	--------------

(1) En cas d'usage de la salle de restauration comme salle polyvalente, les valeurs à prendre en compte sont celles données pour la salle de restauration.

(2) L'étude particulière est destinée à définir le traitement acoustique de la salle permettant d'obtenir une bonne intelligibilité.

## Réglementations relatives à l'accessibilité

[Arrêté du 1 août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-18 à R. 111-18-7 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction](#) - Article 7 : l'exigence à propos de l'aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants concerne non seulement les surfaces donnant sur les logements, mais

également les halls et circulations intérieures desservant des logements.

[Arrêté du 1 août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création](#) : l'article 9 de cet arrêté fixe des exigences minimales concernant le confort acoustique. Les valeurs réglementaires de temps de réverbération et de surface équivalente de matériaux absorbants définies par les exigences acoustiques en vigueur doivent être respectées. Lorsqu'il n'existe pas de texte pour définir ces exigences, quel que soit le type d'établissement concerné, l'aire d'absorption équivalente des revêtements et éléments absorbants doit représenter au moins 25 % de la surface au sol des espaces réservés à l'accueil et à l'attente du public ainsi que des salles de restauration.

---