

table des matières

1. INTRODUCTION.....	3
<hr/>	
2. ISOLEMENT AU BRUIT AÉRIEN D'UNE PAROI.....	4
2.1 Les parois simples.....	4
2.2 Les parois doubles.....	8
2.3 Les doublages thermiques.....	10
2.4 Les solutions de rattrapage.....	11
2.5 Les planchers.....	12
2.6 Les fenêtres.....	13
2.7 Les portes.....	14
<hr/>	
3. CALCUL D'UN ISOLEMENT.....	16
3.1 Indice R d'une paroi à plusieurs composants.....	16
3.2 Isolement entre locaux.....	16
3.3 Transmission du bruit de choc.....	18
3.4 Le bruit produit par un équipement du bâtiment.....	19
<hr/>	
4. LE TRAITEMENT DES SALLES.....	20
4.1 Les matériaux poreux.....	20
4.2 Les diaphragmes.....	20
4.3 Les résonateurs de Helmholtz.....	22
4.4 Le phénomène de flutter-écho.....	22
<hr/>	
5. LES CAS PARTICULIERS.....	23
5.1 Les classes.....	23
5.2 Les ateliers.....	23
5.3 Préaux, réfectoires.....	23
5.4 Salles polyvalentes.....	23
<hr/>	
6. BIBLIOGRAPHIE.....	24

1. INTRODUCTION

Le comportement acoustique d'un bâtiment résulte d'une succession de décisions, donc de choix et, par conséquent, de coûts. L'acoustique est quelque chose de délicat, qui intervient dans différents corps d'état d'une manière diffuse et parfois conflictuelle et qui souffre de l'absence d'une entité qui lui soit propre, d'où des difficultés pour atteindre les valeurs fixées au préalable. C'est ainsi que décider de construire sur tel terrain, c'est déjà intervenir au niveau de l'acoustique.

Le tome 1 décrit les notions de base et définit les concepts et les termes que met en jeu l'acoustique des bâtiments.

Le tome 2 rappelle succinctement le comportement acoustique des éléments entrant dans la construction et donne un certain nombre d'exemples et de conseils. Il fait également apparaître quelques lacunes dans la connaissance du comportement acoustique de certains éléments spécifiques aux constructions scolaires.